

MILJØRAPPORT

UDKAST TIL BEKENDTGØRELSE OM EN ENERGIPARK VED NØRRE NEBEL

MILJØRAPPORT FOR UDKAST TIL BEKENDTGØRELSE OM EN ENERGIPARK VED NØRRE
NEBEL I VARDE KOMMUNE

PLAN- OG LANDDISTRIKTSSTYRELSEN
September 2025

WWW.RAMBOLL.COM



Dokumenttype

Miljørapport

Dato

26. september 2025

Version

2.0

Udarbejdet af AHKJ TDCN ILDR EMIB KNHS ZMK
CMOT IDRT AMLG JJID CHHD EMIB ARBE JNAD BOOH
DIBU og EMSF

Kontrolleret af EKLN KSPE MNAJ KDFE ULZE PMHA
IRLE DIBU

Godkendt af DIBU



Rambøll

Prinsensgade 11

DK-9000 Aalborg

T +45 5161 1000

F +45 5161 1001

www.ramboll.dk

INDHOLD

1	IKKE-TEKNISK RESUMÉ	5
2	INDLEDNING	11
3	BESKRIVELSE AF UDKAST TIL BEKENDTGØRELSE	13
4	KUMULATION	16
5	FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING	16
6	HENSYN TIL MILJØBESKYTTELSESMÅL	19
7	AFGRÆNSNING AF MILJØRAPPORTEN	20
8	VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGER	26
9	LANDSKAB	28
10	KULTURARV	41
11	JORDAREALER OG JORDBUND	49
12	KLIMA	61
13	VAND, HERUNDER VANDOMRÅDER	69
14	BIOLOGISK MANGFOLDIGHED HERUNDER NATURA 2000, BILAG IV-ARTER OG FUGLE	97
15	MATERIELLE GODER	152
16	BEFOLKNING OG MENNESKERS SUNDHED	157
17	SAMMENFATNING AF MILJØPÅVIRKNINGER	169
18	BEHOV FOR TILPASNING	171
19	MANGLEDE VIDEN OG USIKKERHEDER	172
20	FORSLAG TIL OVERVÅGNING	173
21	REFERENCER	174

BILAG

Bilag 1	Væsentlighedsvurderinger
Bilag 2	Habitatkonsekvensvurdering
Bilag 2.1	Beregninger af Mean traffic rate (MTR)
Bilag 3	Museal udtalelse ArkVest

Læsevejledning

Miljørapporten beskriver miljøpåvirkningerne fra udkastet til bekendtgørelse, og den indeholder følgende kapitler:

- **Ikke-teknisk resume** er en sammenfatning af Miljørapporten, hvor de vigtigste oplysninger og vurderinger er trukket frem for at give et hurtigt overblik over projektet og dets miljøpåvirkninger.
- **Beskrivelse af udkast til bekendtgørelse** giver en detaljeret beskrivelse af bekendtgørelsen. Desuden beskrives udviklingen i 0-alternativet, hvor bekendtgørelsen ikke realiseres.
- **Forhold til anden planlægning** giver et overblik over anden relevant planlægning og relationer til udkastet til bekendtgørelsen.
- **Miljøbeskyttelsesmål** præsenterer relevante miljøbeskyttelsesmål, og hvordan udkastet til bekendtgørelsen bidrager eller modvirker dem.
- **Afgrænsning af miljørapporten** gennemgår afgrænsningen af miljørapportens indhold.
- **Vurdering af påvirkninger** præsenterer metoden anvendt til at vurdere væsentlighed.
- **Miljøkapitlerne** i kapitel 8 til 14 beskriver og vurderer de miljøpåvirkninger, som realiseringen af bekendtgørelsen vil medføre for forskellige miljøemner (f.eks. landskab, luft, vand, natur osv.).
- **Sammenfatning af miljøpåvirkninger** opsummerer vurderingerne af bekendtgørelsens miljøpåvirkninger.
- **Forslag til overvågning** beskriver de miljøfaktorer, der bør inddrages i et overvågningsprogram.

For at få et hurtigt overblik over miljørapportens hovedindhold kan man eventuelt nøjes med at læse det ikke-tekniske resumé og sammenfatningen af bekendtgørelsens miljøpåvirkninger.

Sidst i miljørapporten findes en samlet fortegnelse over bilag og referencer.

1 IKKE-TEKNISK RESUMÉ

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har i samarbejde med relevante statslige myndigheder, landets kommuner og VE-branchen identificeret en række potentielle arealer til energiparker rundt om i Danmark. Det er arealer, der er indmeldt af kommuner og virksomheder. Energiparkerne udpeges i bekendtgørelser med ophæng i Lov om statsligt udpegede energiparker (Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, 2024). Et af de potentielle arealer ligger ved Nørre Nebel i Varde Kommune, og Plan- og Landdistriktsstyrelsen har igangsat en proces med at udarbejde en bekendtgørelse til at udpege arealet til en energipark. Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune fastlægger rammer for projekter, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 punkt 3a. Det er vurderet at udkastet til bekendtgørelsen er omfattet af miljøvurderingspligt.

1.1 Udkast til bekendtgørelse

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune fastsætter, at et areal ved Nørre Nebel er en energipark, og at den er udpeget med henblik på at fremme opstilling af solcelleanlæg og vindmøller. Området udgør samlet cirka 279 hektar, og arealanvendelsen er i dag overvejende landbrug.

Udkast til bekendtgørelse indeholder ikke bestemmelser om placering, type, højde, ydre fremtræden, mv. af solcelleanlæg og vindmøller eller om adgang, hegn, korridorer eller andre bestemmelser om området. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning eller i den konkrete projektudvikling. Udkast til bekendtgørelse angiver således udelukkende, at området er udpeget som energipark til opstilling af solcelleanlæg og vindmøller.

Med baggrund i lov om statsligt udpegede energiparker giver bekendtgørelsen mulighed for nogle lempeligere myndighedskrav fra gældende lovgivning af rammer for etablering af solcelleanlæg og vindmøller i området.

Udover det behandlede referencescenarie er der ingen fravalgte alternativer til det vurderede udkast til bekendtgørelsen.

1.2 Miljøpåvirkninger

Realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse om en energipark i Nørre Nebel vil indebære en række positive og negative miljøpåvirkninger. Påvirkningerne er beskrevet og vurderet på et overordnet niveau, og de vil blive konkretiseret i den efterfølgende kommunale planlægning og projektudvikling i takt med, at karakteren af et solcelleanlæg og vindmøller fastlægges og viden om de konkrete miljøforhold i området øges. Vurderingerne af miljøpåvirkningerne i den efterfølgende kommunale planlægning og projektudvikling kan derfor lede til andre konklusioner om væsentlighed.

1.2.1 Landskab

Forslaget til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen er placeret i et kystlandskab med et værdifuldt karakterområde karakteriseret af marsklandskab. Marsklandskabet opleves i dag kun sporadisk, da landskabet er brudt af flere afvandringsgrøfter til dræning af jorden til ekstensivt landbrug. Omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark, er der en række åer og søer. Disse fremstår ikke som karakteristiske landskabselementer.

Forslaget til det udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen bærer allerede præg af flere menneskabte og tekniske elementer i form af markflader, landbrugsarealer og eksisterende vindmøller både øst og nordøst for det udpegede område. Vindmøllerne i nordøst er

tydelige i landskabet, grundet deres højde. Da udkast til bekendtgørelsen vil fremme vindmøller og solcelleanlæg indenfor det areal der foreslås udpeget, er der potentielt risiko for at landskabets tekniske præg intensiveres betydeligt. På nuværende overordnede planniveau vurderes vedtagelse af bekendtgørelsen samlet set ikke at medføre væsentlig påvirkning af landskabet.

1.2.2 Kulturarv

Forslag til udpeget areal med udkast til bekendtgørelsen om en energipark ved Nørre Nebel er beliggende i Varde Kommune, men grænser direkte op til Ringkøbing-Skjern Kommune. Det foreslåede areal grænser op til kulturmiljøet Bork Mærsk i Ringkøbing-Skjern Kommune, som består af et marsklandskab, med aflange kanalanlæg fra jernalderen. Arealen er derudover i tæt forbindelse med det værdifulde kulturmiljø i Varde Kommune med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak. Områderne består af forskelligartet bebyggelse, der omkranser en centralt beliggende kirke. Bygningerne i området er ikke bevarelsesværdige i sig selv på baggrund af kulturmiljøudpegningen. Det er sammenkoblingen med det omkringliggende eng- og klitlandskab, der skaber det værdifulde kulturmiljø. Kulturmiljøer er særlige karakteristiske miljøer, hvis fremtræden fortæller om samfundets udvikling.

Det foreslåede udpegede areal grænser samtidig op til kirkeomgivelser, som understøtter særlige udsyn fra Lønne Kirke og ud i landskabet. Der er ingen overlap mellem forslag til det udpegede areal og de værdifulde kulturmiljøer sydvest for området, men det foreslåede udpegede areal grænser direkte op til det værdifulde kulturmiljø nord for det foreslåede udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen. Der er ikke overlap med kirkeomgivelserne, men udsynet fra kirken og ud har relevans for kirken som kulturarvselement. Udsynet forstyrres allerede i dag af eksisterende vindmøller i Ringkøbing-Skjern Kommune, hvorfor det på nuværende overordnede planniveau, samlet set ikke vurderes at medføre en væsentlig påvirkning af kulturarven.

1.2.3 Jordarealer og jordbund

Jordarealer

Med vedtagelse af udkast til bekendtgørelse, udpeges arealet til energipark for anvendelse til solceller og vindmøller. Den potentielle ændring i arealets anvendelse medfører, at den nuværende landbrugsdrift vil blive væsentligt reduceret eller ophøre inden for størstedelen af det foreslåede udpegede areal til en energipark. Vindmøller vil dog i høj grad kunne sameksistere med landbrugsdrift, mens solcelleanlæg vil lægge beslag på jordarealerne i en årrække, hvorefter landbrugsdrift potentielt kan genoptages efterfølgende.

Naturbeskyttede områder, som §3-områder og økologiske forbindelser, er reguleret af eksisterende lovgivning. Derfor forventes det ikke, at disse områder ændres væsentligt, selvom de er omfattet af arealafgrænsningen for en potentiel energipark. Lavbundsarealer dækker størstedelen af det foreslåede udpegede areal, men energiparken udelukker ikke, at der kan gennemføres lavbundsprojekter. Der er desuden kendskab til planer og projektet 'Klimapark Hvilshøj' i Brønderslev Kommune, der muliggør etablering af et solcelleanlæg i et område samtidigt med, at der anlægges et klima-lavbundsprojekt, hvor grundvandsspejlet kan reguleres.

Vindmøller vurderes som forenelige med lavbundsprojekter, som udkast til bekendtgørelser ikke er til hinder for, mens solceller har potentiale for at kunne sameksistere med en energipark i fremtiden, på baggrund af kendskab til et projekt ved Klimapark Hvilshøj, hvor solpaneler er etableret indenfor et styret klima-lavbundsprojekt. Samlet set vurderes det at påvirkningen af jordarealer er moderat og positiv, fordi den understøtter en arealanvendelse, der fremmer omstilling til vedvarende energi, samtidig med at den ændrede

arealanvendelse ikke tilsidesætter, men kan integrere øvrige arealinteresser i den fremtidige planlægning og disponering af det foreslåede udpegede areal til en energipark.

Jordbund

Der er væsentlige interesser knyttet til lavbundsjord, og ca. 86 ha indenfor det potentielt udpegede areal er kortlagt som kulstofrige lavbundsområder med et indhold hhv. på 6-12% tørv og over 12% tørv. De er derfor særligt velegnede til lavbundsprojekter.

Udkast til bekendtgørelse indeholder en bestemmelse om, at udpegningen til energipark ikke er til hinder for tilvejebringelse af plangrundlag og administration m.v. med henblik på realisering af lavbundsarealer. Påvirkningen af jordbund og mulighederne for at udtage lavbundsjord til vådområder afhænger af, hvorvidt realiseringen af en energipark vil indebære fastholdelse af dræn og grøfter samt permanent grundvandssænkning i den kommunale planlægning. På baggrund af projektdesign fra blandt andet Klimapark Hvilshøj vurderes det, at der er muligheder for at en energipark og lavbundsprojekter kan sameksistere. Påvirkningen vurderes derfor at være begrænset og negativ.

1.2.4 Klima

En realisering af energiparken ved Nørre Nebel vil medføre en fremgang i vedvarende energiproduktion i Varde Kommune. Energiparken vil udlede drivhusgasser (i rapporten opgjort som CO₂-ækvivalenter, CO₂e) i forbindelse med udvinding, produktion, transport og installation af materialer, dog er denne udledning langt lavere end udvindingen og produktionen af f.eks. kul og naturgas. Det udpegede areal ligger i et område med risiko for oversvømmelse. Det vurderes, at risikoen for oversvømmelse kun vil have en begrænset påvirkning, da solcellers og vindmøllers effekt og virkning ikke vil påvirkes af en eventuel oversvømmelse. Samlet set vurderes en eventuel realisering af en energipark inden for rammerne af udkast til bekendtgørelse at have en væsentlig positiv påvirkning på klimaet.

1.2.5 Vand, herunder vandområder

I det foreslået udpegede areal for energiparken er der ni målsatte vandløb og et målsat kystvand. De ni målsatte vandløb har varierende økologisk tilstand, fra moderat til dårlig. Det målsatte kystvand er i moderat økologisk tilstand. Den kemiske tilstand god i alle vandløb baseret på data fra vandområdeplanerne, mens den for det målsatte kystvand er dårlig.

Det foreslået udpegede areal overlapper med fem grundvandsforekomster, hvoraf fire forekomster er vurderet sårbare overfor forurening fra terræn. To af de fem grundvandsforekomster er desuden i ringe kemisk tilstand på grund af pesticider. Miljøvurderingen viser at en udkast til bekendtgørelse om en energipark på det foreslåede areal i Nørre Nebel ikke vil hindre målopfyldelsen eller forringe tilstanden af de fem målsatte grundvandsforekomster.

Ved en realisering af bekendtgørelse om en energipark kan der være flere påvirkninger på målsatte vandløb, grundvandsforekomster og kystvande, men miljøvurderingen viser at udkast til bekendtgørelse om en energipark i det potentielt udpegede areal ikke vurderes at hindre målopfyldelsen eller forringe tilstanden af de fem vandløb, kystvandet, fem grundvandsforekomster og områdets drikkevandsinteresse.

Det bemærkes at målopfyldelsen for vandløbene ikke forventes opnået, hvis ikke forholdene yderligere forbedres og dræning ophører, da fortsat dræning af jorden vil medføre et stort bidrag af kvælstof fra omsætningen af organisk materiale i jorden.

1.2.6 Biologisk mangfoldighed herunder Natura 2000, Bilag IV-arter og fugle

Påvirkning af Natura 2000-områder og fuglebeskyttelsesområder

I forbindelse med udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune er der identificeret to Natura-2000 områder, N69 og N84, der potentielt kan blive påvirket af miljøeffekter fra en eventuel realisering af energipark. N69 og N84 består af fuglebeskyttelsesområderne F43 og F56, hvor det i væsentlighedsvurderingen ikke kunne afvises, at der kunne ske en væsentlig negativ påvirkning. På den baggrund er der udarbejdet en konsekvensvurdering.

I forbindelse med driftsfasen er der identificeret potentielle væsentlige påvirkninger af ni fuglearter som følge af fortrængning som følge af arealinddragelse samt øget kollisionsrisiko ved vindmøllerne. I konsekvensvurderingen vurderes det for alle ni fuglearter (rørdrum, pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås, havørn, fiskeørn, blå kærhøg, vandrefalk og hjele), at udkast til bekendtgørelse for energipark ved Nørre Nebel, ikke vil medføre en skade for nogen af de ni arter, hverken med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43 eller fuglebeskyttelsesområde F56. Dermed vil udkast til energipark ved Nørre Nebel ikke forhindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-områderne N69 og N84.

Kumulative effekter er blevet vurderet i forhold til planlagte energiparker og eksisterende vindmøller. Det er vurderet, at de kumulative effekter er små og ikke bidrager væsentligt til de beskrevne påvirkninger. Dette gælder både for fortrængning som følge af arealinddragelse samt kollisionsrisiko med vindmøller. På den baggrund vil udkast til energipark ved Nørre Nebel derfor ikke hindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for hverken N69 eller N84 og dermed ikke medføre en skade på Natura 2000-områdernes integritet som følge af kumulative effekter.

Påvirkning af bilag IV-arter

Udkastet til udpegningen af bekendtgørelsen for Energipark ved Nørre Nebel muliggør en række aktiviteter i efterfølgende planer og projekter, der potentielt kan påvirke naturområder og arter i området, herunder flere arter opført på Habitatdirektivets bilag IV. Det drejer sig blandt andet om arter af flagermus og spidssnudet frø. Følgende arter og deres levesteder er underlagt streng beskyttelse, og deres naturlige udbredelsesområde skal bevares.

Vurdering af flagermus indikerer, at aktiviteter som menneskeskabte strukturer kan forringe yngle- og rasteområder for disse arter. Vurderingen af spidssnudet frø og stor vandsalamander indikerer, at aktiviteter fra anlægsarbejde, færdsel og grundvandssænkning kan forringe yngle- og rasteområder for arten. Vurdering af odder, strandtudse, løgfrø, vandranke og markfirben indikerer, at det er usandsynligt, at realisering af en energipark kan lede til ødelæggelse af yngle- og rastesteder eller medføre væsentlige påvirkninger på individer af arterne. Det er dog ikke muligt endegyldigt at vurdere på dette overordnede niveau i form af en bekendtgørelse, der udpeger et areal og fastsætter en overordnet ramme for det pågældende areals mulige anvendelse som energipark.

Det er ikke muligt at vurdere på dette niveau i planlægningen, om der vil ske ødelæggelse eller forringelse af bilag IV-arternes yngle- og rastesteder. Det vurderes dog på baggrund af lignende projekter, at det med de rette hensyn i efterfølgende kommunale planlægning er muligt at undgå skadevirkning for arterne.

Påvirkning af fugle

Ud over de internationale fuglebeskyttelsesinteresser rummer området også fuglearter, der er beskyttet efter nationale artsbeskyttelsesregler, eksempelvis mod forstyrrelse i yngletiden og ødelæggelse af reder og levesteder. Der foreligger på nuværende tidspunkt ingen dokumentation for betydelige forekomster af truede ynglefugle direkte i det udpegede areal, men lokaliteten kan have betydning for flere beskyttede arter, særligt i tilknytning til vådområder og åbne landskaber.

Det kan ikke vurderes endeligt på dette planlægningsniveau, om aktiviteterne vil medføre væsentlige påvirkninger af fuglearter eller deres levesteder. På baggrund af erfaringer fra lignende projekter vurderes det dog, at en konkretisering og tilpasning af projekter i den videre planlægning – herunder feltundersøgelser og afværgeforanstaltninger – kan minimere risikoen for negative påvirkninger.

Påvirkning af øvrige miljømner

Flere øvrige miljømner er blevet vurderet, herunder beskyttet natur, truede og fredede dyrearter, økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser.

Mulige påvirkninger inkluderer:

- Grundvandssænkning: Ændringer i hydrologien kan påvirke vådområder og habitater for arter, herunder arter af padder.
- Menneskeskabte strukturer: Kan fungere som barrierer, der forhindrer dyrenes naturlige bevægelse mellem habitater.
- Arealinddragelse: Arealinddragelse kan påvirke beskyttede naturtyper og medføre en inddragelse af habitater for flere arter.

Der er ikke vurderet at være risiko for væsentlig påvirkning af hverken økologiske forbindelser eller naturbeskyttelsesinteresser. Derimod er det vurderet, at beskyttede naturtyper og fredede- og rødlistede arter kan påvirkes væsentligt ved realiseringen af en energipark. Der er derfor anbefalet tilpasninger for at minimere risikoen for negative påvirkninger af den biologiske mangfoldighed i området i den kommunale planlægning. Følgende indebærer at der bør foreligge en grundig besigtigelse af lokaliteten i forbindelse med videre kommunale planlægning.

Den samlede vurdering konkluderer, at selvom der kan være potentielle påvirkninger, som både er væsentlige og ikke væsentlige negative miljøpåvirkninger i denne miljørapport, fra en energipark ved Nørre Nebel, kan disse formindskes gennem den videre kommunale planlægning og implementering af de anbefalede miljühensyn i den konkrete projektudvikling.

1.2.7 Materielle goder

Opsætning af solceller og vindmøller kan medføre en påvirkning på nærliggende ejendomme i forhold til ejendomsværdi. Påvirkningen af ejendomsværdien afhænger af flere faktorer, der er undersøgt og indgår i en samlet vurdering, herunder bl.a. afstand til hhv. solceller og vindmøller, hvor vindmøller vil have en påvirkning på større afstand end solceller.

Der er inden for det udpegede areal en enkelt ejendom og i en afstand af 200 meter yderligere 3 ejendomme, der vil blive påvirket. I forhold til vindmøller som kan påvirke i en radius af op til tre kilometer, vil der være op til 2.729 ejendomme der kan blive påvirket på ejendomsværdi. Det er muligt igennem værditabsordningen at søge om erstatning for værditab, hvis det vurderes at overstige 1% af ejendommens værdi. Ejendomme indenfor 200 meter har desuden mulighed for at sælge ejendommen til opstilleren, hvis der er et tilkendt værditab på over 1%.

Den samlede sandsynlige påvirkning af ejendomsværdi i området fra solceller og vindmøller vurderes ikke væsentlig, men at være moderat og negativ.

1.2.8 Befolkning og menneskers sundhed

Et solcelleanlæg og vindmøller kan medføre gener for naboer i form af skyggekast, lys og refleksioner. Gener fra eventuelle refleksioner fra solcelleanlægget vil aftage i takt med, at beplantningsbælter mod boliger bliver fuldt udvokset. Dog vurderes beplantningens afskærmende virkning at være varierende hen over året, hvor den afskærmende effekt vurderes at være mindst om vinteren, hvis læhegnet overvejende består af løvfældende planter. Der er flere boliger og sommerhuse i og omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark, som potentielt er i risiko for at opleve skyggekast fra vindmøller og, der kan potentielt være boliger, der oplever skyggekast fra både eksisterende og kommende vindmøller. Lysforurening fra luftmarkeringslys på nye vindmøller kan potentielt i samspil med luftfartsmarkeringslys på de eksisterende vindmøller give anledning til flere gener for naboer. Den samlede sandsynlige påvirkning af befolkningen i forbindelse med skyggekast, lys og refleksioner vurderes at være moderat og negativ.

1.3 Behov for tilpasning

For to miljømærker, hhv. *klima* og *biologisk mangfoldighed*, vurderes det i fire tilfælde, at påvirkningerne af miljøet vil være væsentlige.

For *klima* er klimapåvirkningen fra udledning af drivhusgasser vurderet at være væsentlig og positiv, og der er således ikke behov for tilpasning af udkast til bekendtgørelsen.

For *biologisk mangfoldighed* er det vurderet at påvirkninger af beskyttet natur og fredede og rødlistede arter er væsentlig og negativ. Det er dog ikke muligt på bekendtgørelsesniveau at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer på bilag IV arterne. Dette skyldes at der på bekendtgørelsesniveau ikke er taget stilling til den konkrete udformning og indhold af energiparken. Derfor vil vurderingen af bilag IV-arterne skulle ske i en efterfølgende kommunal planlægning eller et konkret projekt.

Der vil i den efterfølgende kommunale planlægning være mulighed for at indarbejde mere detaljerede bestemmelser om energiparkens indretning, omfang og udseende, der kan tage højde for visse miljøpåvirkninger.

1.4 Overvågning

Ifølge miljøvurderingsloven skal der opføres et overvågningsprogram af de væsentlige påvirkninger på miljøet. Realiseringen af en energipark indenfor udkast til bekendtgørelsens rammer vurderes at lede til et væsentlig positivt bidrag til klimamålene. Bidraget vil overvåges som en del af Energistyrelsens årlige opgørelse af klimastatus og fremskrivning.

Der vil være behov for at lave feltbesigtigelser vedr. beskyttet natur og bilag IV arter i området i forbindelse med potentiel videre kommunal planlægning af en energiparks realisering.

2 INDLEDNING

2.1 Baggrund for udkast til bekendtgørelse

I samarbejde med relevante statslige myndigheder, landets kommuner og VE-branchen er der identificeret en række potentielle arealer til energiparker rundt om i Danmark. Energiparkerne udpeges i bekendtgørelser med ophæng i lov om statsligt udpegede energiparker (Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, 2024). Et af de potentielle arealer ligger ved Nørre Nebel i Varde Kommune, og Plan- og Landdistriktsstyrelsen har igangsat forberedelsen af en bekendtgørelse, der vil udpege arealet til en energipark.

Nærværende miljørapport er udarbejdet for udkast til bekendtgørelse, jf. miljøvurderingsloven (Miljøvurderingsloven, 2023), på baggrund af afgrænsningsnotatet udarbejdet efter høring ved berørte myndigheder d. 6. december 2024 til 20. december 2024. Udkast til bekendtgørelsen fastsætter, at arealet er en energipark, og at det er udpeget med henblik på at fremme opstilling af solcelleanlæg og vindmøller. Området udgør samlet cirka 279 hektar og benyttes i dag overvejende til landbrug.

Formålet med miljøvurderingen af bekendtgørelsen er, jf. miljøvurderingslovens § 1, stk. 2:

Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen gennemfører miljøvurderingen af udkast til bekendtgørelse.

2.2 Miljøvurdering

2.2.1 Miljøvurderingspligt

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune er omfattet af miljøvurderingsloven (LBK nr. 4 af 03/01/2023).

Udkast til bekendtgørelse fastlægger rammer for projekter, der er omfattet af lovens bilag 2 punkt 3a: "Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)". Udkast til bekendtgørelse er ikke omfattet af lovens undtagelsesbestemmelse, § 8, stk. 2. Der er derfor udarbejdet en miljørapport med en vurdering af udkast til bekendtgørelse, der indeholder de oplysninger, som er foreskrevet i miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4.

2.2.2 Væsentlighedsvurdering af Natura 2000-område

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af miljørapporten foretaget en væsentlighedsvurdering ift. nærliggende Natura 2000-områder, N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage. På den baggrund er der udarbejdet en Natura 2000-konsekvensvurdering for områderne. I konsekvensvurderingen gennemføres en konsekvensvurdering for påvirkninger af rørdrum, pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås, havørn, fiskeørn, blå kærhøg, vandrefalk og hjejle med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43 eller fuglebeskyttelsesområde F56. Væsentlighedsvurderingen er vedlagt som bilag 1. Konsekvensvurderingen er vedlagt som bilag 2.

2.3 Miljøvurderingens faser

Miljøvurderingsprocessen kan opdeles i følgende faser:

Fase 1: Afgrænsning af miljøvurdering

Plan- og Landdistriktsstyrelsen får udarbejdet et afgrænsningsnotat, der viser hvilke emner, der medtages i miljørapporten, og gennemfører en høring af berørte myndigheder. Afgrænsningen og høringen er gennemført i perioden fra den 6. december 2024 til 20. december 2024, og afgrænsningen er beskrevet i kapitel 6.

Fase 2: Miljørapporten

Plan- og Landdistriktsstyrelsen får udarbejdet miljørapporten, der giver en samlet beskrivelse af udkast til bekendtgørelse og de forventede miljøpåvirkninger ved realiseringen af en energipark.

Fase 3: Offentlig høring

Miljørapporten sendes i offentlig høring i 8 uger sammen med udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune.

Fase 4: Beslutning

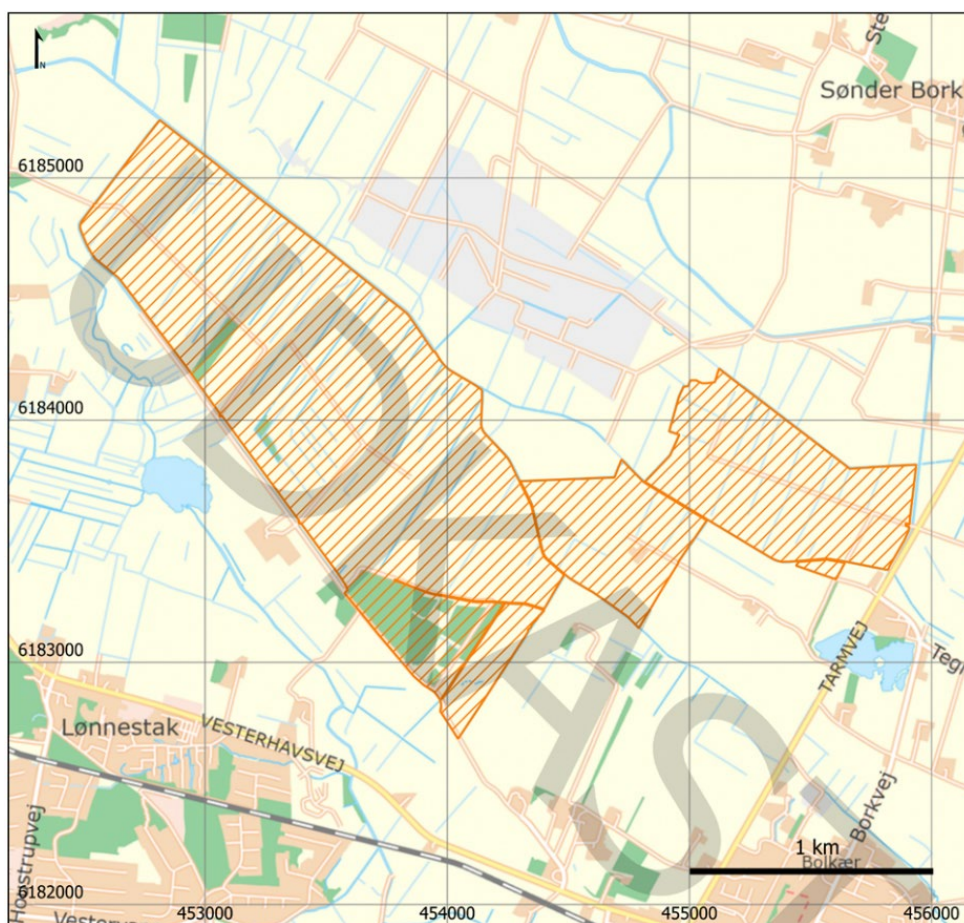
Efter afslutning af den offentlige høring behandles og vurderes høringssvar. Der udarbejdes en sammenfattende redegørelse, som bl.a. forholder sig til høringssvarene. Resultatet af høringen vil indgå i den politiske beslutning om, hvorvidt udkast til bekendtgørelse skal udstedes.

3 BESKRIVELSE AF UDKAST TIL BEKENDTGØRELSE

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune fastsætter, at det areal, der fremgår af Figur 3-1 er en energipark, og at den er udpeget med henblik på at fremme opstilling af solcelleanlæg og vindmøller. Området udgør samlet cirka 279 hektar og benyttes i dag overvejende til landbrug.

Med forslag til udpegningen af arealet fastsættes en overordnet ramme for det pågældende areals mulige anvendelse som energipark. Udkastet til bekendtgørelsen indeholder ikke bestemmelser om placering, type, højde, ydre fremtræden, mv. af solcelleanlæg eller om adgang, hegn, korridorer eller andre bestemmelser om området. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning eller i den konkrete projektudvikling. Udkast til bekendtgørelse angiver således udelukkende, at området er udpeget som energipark til opstilling af solcelleanlæg og vindmøller.

Idet udkastet til bekendtgørelsen angiver meget overordnede rammer for arealets anvendelse som energipark, vil miljøvurderingen baseres på forventninger om, at en realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse vil indebære et solcelleanlæg og vindmøller med overordnede karakteristika svarende til de solcelleanlæg og vindmøller, der i øvrigt opstilles i Danmark i disse år. Det forventes derfor, at der indenfor det udpegede område etableres anlæg, der er nødvendige for et solcelleanlæg og vindmøllers drift, herunder solcellepaneler, teknikbygninger, kabler, vindmøller og serviceveje.



Figur 3-1 Kortet viser afgrænsningen af det udpegede areal til energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune.

Med forslag til udpegningen af et areal som energipark medfølger der en arealreservation, hvorved der ikke fremadrettet kan vedtages planlægning i modstrid med bekendtgørelsen.

Forud for forslag til udpegningen af et areal som energipark sikres det med inddragelse af relevante myndigheder, at nationale interesser ikke taler afgørende imod udpegningen, og der foretages i øvrigt en afvejning set i forhold til blandt andet andre nationale interesser. I denne afvejning er det med energiparkloven¹ muliggjort at tillægge hensyn til energipark større vægt og dermed at varetage nationale interesser anderledes, end hvad der ville være tilfældet uden loven om energiparker.

Med baggrund i lov om statsligt udpegede energiparker skaber bekendtgørelsen bedre rammer for opstilling af solcelleanlæg i området. Konkret medfører forslag til udpegningen af et område som energipark mulighed for en række lempelser af krav fra gældende lovgivning:

1. Der kan etableres energianlæg i kystnærhedszonen uden særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse (*Iempelse af planlovens § 5 b, stk. 1, nr. 1*) (Planloven, 2024).
2. Det kan, hvor der er en særlig planmæssig eller funktionel begrundelse for placeringen af de pågældende anlæg i energiparken, bestemmes i udpegningen, at der kan udlægges byzone med erhvervsområde til power-to-X-anlæg og anden erhvervsmæssig bebyggelse uden krav om tilknytning til eksisterende byzone (*Iempelse af planlovens § 11 a, stk. 8*).
3. Der kan meddeles dispensation til etablering af vindmøller og solceller inden for gældende fredninger (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 50 stk. 1*) (Naturbeskyttelsesloven, 2024b).
4. Der kan meddeles dispensation til etablering af energiparkanlæg inden for sø- og åbenskyttelseslinjen (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 16*).
5. Der kan meddeles dispensation til etablering af energiparkanlæg inden for skovbygge- linjen (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 17*).
6. Der kan meddeles dispensation til etablering af energiparkanlæg inden for fortidsmin- debeskyttelseslinjen (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 18*).
7. Der kan meddeles dispensation til etablering af energiparkanlæg inden for kirkebygge- linjen (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 19*).
8. Der kan meddeles tilladelse til ophævelse af fredskovspligten (*Iempelse af skovlovens § 6*) (Skovloven, 2023).
9. Der kan meddeles dispensation til etablering af energiparkanlæg inden for arealer ud- peget som fredskov (*Iempelse af skovlovens § 11 stk. 1*).
10. Der kan meddeles dispensation til ændring i tilstanden af sten- og jorddiger (*Iempelse af museumslovens § 29 a*) (Museumsloven, 2014).

Anvendelse af lempelserne 3-10 forudsætter, at tilladelsen eller dispensationen er nødven- dig for, at energiparken kan realiseres.

¹ Lov om statsligt udpegede energiparker nr. 614 af 11. juni 2024

3.1 Alternativer til udkast til bekendtgørelse

3.1.1 0-alternativet

0-alternativet beskriver den situation, hvor bekendtgørelsen ikke udstedes. 0-alternativet er ikke en beskrivelse af status quo, men en beskrivelse af den udvikling, der forventes at ske, hvis bekendtgørelsen ikke realiseres.

Hvis bekendtgørelsen ikke realiseres, forventes området fortsat at blive anvendt til landbrugsdrift. Det indebærer, at de eksisterende landbrugsejendomme indenfor området vil blive udviklet tilsvarende den generelle udvikling indenfor landbrugserhvervet.

0-alternativet vil blive yderligere beskrevet efter en konkret vurdering i kapitlerne om de enkelte miljøfaktorer.

3.1.2 Fravalgte alternativer

Udover det behandlede referencescenarie er der ingen fravalgte alternativer til det vurderede udkast til bekendtgørelse.

4 KUMULATION

Kapitlet beskriver hvilke andre planer, projekter og bekendtgørelser, der er kendskab til i Varde Kommune og i Ringkøbing-Skjern Kommune, der i samspil med realisering af en potentiel energipark kan medføre kumulative effekter.

I Ringkøbing-Skjern Kommune er der kendskab til følgende planer, projekter og bekendtgørelser:

- Lokalplan nr. 444 for et område til testvindmøller ved Mærskvej, Sønder Bork med tilhørende miljøvurdering (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022)
- Lokalplan 86 Nørre Nebel, Vindmøller ved Gesteenge (Varde Kommune, 1996)

Derudover er der ikke kendskab til andre vedtagne planer, projekter og bekendtgørelser, der i samspil med realiseringen af bekendtgørelsen vil kunne medføre kumulation.

5 FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING

Kapitlet beskriver og vurderer forholdet til gældende planforhold for udkast til bekendtgørelse.

5.1 Fysisk planlægning

Området, der foreslås udpeget til energipark, er ikke omfattet af en kommuneplanramme eller en lokalplan. Den efterfølgende konkrete projektering af de enkelte anlæg til solcelleanlæg og vindmøller vil lede til tilvejebringelse og vedtagelse af en kommuneplanramme og en lokalplan. Der skal i den proces i relevant omfang koordineres med blandt andet den statslige planlægning og kommunens øvrige planlægning, herunder udpegninger og retningslinjer i Varde Kommunes Kommuneplan 2025-.

5.1.1 Varde Kommunes Kommuneplan 2021

Det foreslåede udpegede areal er omfattet af en kommuneplan, der indeholder områdeudpegninger med tilhørende retningslinjer.

Den østlige del af arealet, der udpeges som energipark, er udpeget som geologisk bevaringsværdigt område jf. Vardes Kommuneplan 2021. Det geologiske bevaringsværdige landskab er tilsvarende udpeget som Nationale Kystlandskaber. Arealet, er desuden beliggende i et område, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab, større sammenhængende landskaber og som kystlandskab, jf. Varde Kommuneplan 2021, og derudover af national interesse.

Det udpegede areal er beliggende i tilknytning til udpegninger af Større sammenhængende landskaber, Bevaringsværdige landskaber, Specifikke geologiske bevaringsværdier og Nationale kystlandskaber i Ringkøbing-Skjern Kommunes Kommuneplan.

Påvirkning af landskab og kulturarv vurderes og beskrives i kapitel 9 og 10.

5.1.2 Varde Kommunes forslag til Kommuneplan 2025

D. 6. maj 2025 godkendte Varde Byråd Forslag til Kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025). Der er ikke lavet ændringer til relevante områdeudpegninger for kultur, landskab, geologi, lavbund, natur, skov og landbrug indenfor og omkring det potentielt udpegede areal. Retningslinjerne for de relevante områdeudpegninger er i de fleste tilfælde ikke ændret. De steder der er lavet ændringer til retningslinjerne, har det ikke betydning for vurderingen af miljøemnerne.

5.1.3 Planlagte infrastruktur anlæg

Det foreslåede udpegede areal er ikke beliggende indenfor allerede planlagte infrastruktur-anlæg, som højspændingsmaster, veje, tekniske energianlæg, rørledninger til transport af elektricitet mv.

Energinet har haft fremlagt planer om anlæg til ilandføring af strøm fra Nordsøen II på et areal vest for det potentielle areal til energipark. Den mulige korridor for landstrømmen har et mindre overlap med det potentielle areal til energipark for den sydlige del. Plankorridoren har i de tidligere fremlagte planer en bredde på 600 m, og strækker sig fra ilandføringspunktet ved Nymindegab til Revsning station. Der er ikke et aktuelt projekt for kabel-anlæg i området, men kan blive aktuelt på det senere tidspunkt.

Det bør sikres i den videre kommunale planlægning, at der i relevant omfang koordineres med blandt andet Energinets planlægning for kabelføringer og øvrig statslig planlægning.

5.2 Øvrige planforhold

5.2.1 Den regionale udviklingsstrategi

Udkast til bekendtgørelse er omfattet af den regionale udviklingsstrategi for Region Syddanmark. I udviklingsstrategien beskrives det at:

“Der er behov for at accelerere omstillingen af energisektoren, herunder at styrke udviklingen af koblinger mellem forskellige sektorer, der fremadrettet skal hænge sammen i fossil-frie energiløsninger. I Syddanmark er der særlige muligheder, og vi vil understøtte samarbejder om den grønne energiomstilling.” (Region Syddanmark, 2024).

Udviklingsstrategien beskriver, at transportsektoren står for en stor del af den samlede CO₂-udledning i Syddanmark og udviklingsstrategien understreger behovet for omstilling til grønne drivmidler i Region Syddanmark (Region Syddanmark, 2024).

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel udlægger et område til opstilling af solceller og vindmøller, som vil producere vedvarende energi. Den vedvarende energi kan potentielt benyttes som grønt drivmiddel eller til produktion af grønne drivmidler. Det vurderes på den baggrund, at udkastet til bekendtgørelsen er i overensstemmelse med udviklingsstrategien.

5.2.2 Vandområdeplan 2021-2027 for Jylland

Udkastet til bekendtgørelsen angår et område, der er omfattet af vandområdeplan for Jylland, der fastlægger miljømål, beskyttede områder, indsatsprogrammer, mm.

Påvirkning af vandforekomster og miljømål beskrives i kapitel 13 omhandlende vand.

5.2.3 EU's biodiversitetsstrategi

Som EU-medlemsland har Danmark forpligtiget sig til at bidrage til at opnå EU's biodiversitetsstrategi frem mod 2030. Biodiversitetsstrategien fremhæver at følgende er hovedårsagerne til tab af biodiversitet:

1. Ændringer i udnyttelsen af land- og havområder
1. Overudnyttelse af biologiske ressourcer
1. Klimæændringer
1. Forurening
1. Invasive ikkehjemmehørende arter

I den konkrete planlægning kan der indarbejdes tiltag vedrørende bevaring og beskyttelse af biodiversitet i forbindelse med realisering af en potentiel energipark ved >projekt-navn<. En eventuel konflikt med EU's biodiversitetsstrategi er belyst nærmere i Kapitel 14 om Biologisk mangfoldighed, herunder Natura 2000, bilag IV-arter og fugle.

5.2.4 Aftale om et Grønt Danmark (2024)

Regeringen, interesseorganisationer, industrien og kommunerne har indgået en aftale om at fremme grøn arealoplægning. Aftalen indeholder tiltag der skal sikre:

- En stærk fødevareproduktion
- Forbedring, bevaring og beskyttelse af naturområder
- Forbedring af vandmiljøet
- Drikkevandsbeskyttelse
- Klimainsatser med henblik på klimaneutralitet i 2045
- Støtte til skovrejsning
- Mere beskyttet skov
- Mere urørt skov
- Udtagning af kulstofrige lavbundslande
- Støtte til udtagning arealoplægning til vådområder og ekstensivering
- Strategisk jordopkøb til kvælstofreduktion og jordfordeling

Regeringen skal blandt andet arbejde for udtagning af i alt ca. 70.000 ha kulstofrige lavbundslande (ca. 140.000 ha inklusiv randarealer) frem mod 2030. Det forventes at give anledning til ca. 70.000 ha yderligere beskyttet natur, og lavbundsprojekter kan indgå i større sammenhængende naturområder. Udtagningsindsatserne svarende til de 140.000 ha inkl. randarealer forventes igangsat i 2027 eller 2028.

6 HENSYN TIL MILJØBESKYTTELSESMÅL

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljørapporten redegøre for de miljøbeskyttelsesmål, der er relevante for udkast til bekendtgørelse, samt beskrive, hvordan der er taget hensyn til disse mål under udarbejdelsen af udkast til bekendtgørelse. Danmark har tilsluttet sig en række internationale konventioner, som indeholder miljøbeskyttelsesmål. Miljøbeskyttelsesmålene er i en lang række tilfælde indarbejdet i dansk lovgivning og fremgår ofte af lovens formål.

Miljøfaktor	Relevante miljøbeskyttelsesmål	Hensyn i udarbejdelsen af udkast til bekendtgørelse
Landskab og kulturarv	Den europæiske landskabskonvention. EU-strategi for Europas kulturarv	Hensyn til kulturarv og landskab og tilhørende miljøbeskyttelsesmål har været en del af processen frem mod at igangsætte et udkast til bekendtgørelse for udpegning af arealet til energipark. Vurderingen af påvirkninger på landskab og kulturarv findes i kapitel 9 og 10.
Klima	FN's Verdensmål 13, Parisaftalen, EU's klimamål, Klimaloven	Det primære mål med udkast til bekendtgørelsen er at bidrage til at fremme vedvarende energi og dermed bidrage til de nationale energi- og klimamål. Vurderingen af bidraget findes i kapitel 12.
Vand herunder vandområder.	FN's Verdensmål 6. Vandrammedirektivet og vandområdeplanernes mål.	Hensyn til vandforekomster og tilhørende miljøbeskyttelsesmål har været en del af processen frem mod at igangsætte et udkast til bekendtgørelse for udpegning af arealet til en energipark. Vurderingen af påvirkninger på vandforekomster findes i kapitel 13.
Biologisk mangfoldighed, herunder natura 2000 og Bilag IV-arter.	FN's Verdensmål 14 og 15. EU's biodiversitetsstrategi. Habitatdirektivet (92/43/EEC) med nationale Natura 2000-planer og særlig beskyttelse af arter (bilag IV). Fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EC). EU's biodiversitetsstrategi. FN's biodiversitetskonvention. EU's forordning om naturgenopretning. Danmarks Havstrategi II.	Natur- og biodiversitetshensyn og tilhørende miljøbeskyttelsesmål har været en del af processen frem mod at igangsætte et udkast til bekendtgørelse for udpegning af arealet til en energipark. Vurderingen af påvirkninger på natur- og biodiversitet findes i kapitel 14.
Befolkningen og menneskers sundhed	FN's verdensmål 3 om sundhed og trivsel.	Hensyn til befolkningen og menneskers sundhed og tilhørende miljøbeskyttelsesmål har været en del af processen frem mod at igangsætte et udkast til bekendtgørelse for udpegning af arealet til en energipark. Vurderingen af påvirkninger på befolkning og menneskers sundhed findes i kapitel 16.

7 AFGRÆNSNING AF MILJØRAPPORTEN

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har afgrænset, hvilke emner miljørapporten skal indeholde ifølge miljøvurderingsloven § 11.

Miljørapporten afgrænses, så den kun indeholder emner, hvor udkast til bekendtgørelse vurderes at medføre en sandsynlig væsentlig miljøpåvirkning. Formålet med fokuseringen på væsentlige miljøemner i miljørapporten er, at den offentlige debat om forslag til bekendtgørelse og den politiske beslutningsproces kommer til at handle om sandsynlige væsentlige påvirkninger af udkast til bekendtgørelse.

7.1 Høring

Afgrænsningsnotatet har været sendt til de berørte myndigheder, der omfatter følgende:

- Miljøstyrelsen
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning
- Naturstyrelsen
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Landbrugsstyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- Ribe Stiftsøvrighed
- Energistyrelsen
- Energinet
- Erhvervsstyrelsen
- Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
- Trafikstyrelsen
- Vejdirektoratet
- Region Syddanmark
- Varde Kommune
- Ringkøbing-Skjern Kommune
- Energinet
- ArkVest, Arkæologi Vestjylland

Der er modtaget 12 høringssvar, hvoraf 8 havde bemærkninger til afgrænsningen af miljørapport for udkast til Bekendtgørelsen om Nørre Nebel Energipark.

De elementer af høringssvarene, der angår afgrænsningen af miljørapporten gengives kort i det følgende sammen med en beskrivelse af, hvordan de er håndteret.

Høringssvar	Håndtering i forhold til miljørapporten
ArkVest – Arkæologi Vestjylland	
ArkVest har afgivet et høringssvar til Varde Kommune om Energipark Nørre Nebel. Der er ikke kendte fortidsminder i projektområdet, men der er risiko for ukendte fund, især nær Tarmvej, hvor jernalderbopladser kan strække sig ind i området. En forundersøgelse anbefales, da anlægsarbejder som solpaneler med trackingsystemer, kabeltraceer og adgangsveje kan skade fortidsminder. ArkVest opfordrer til tidlig inddragelse i planlægningen for at undgå forsinkelser. Det vurderes at det er meget vigtigt, så tidligt som muligt, at inddrage ArkVest i planlægning.	Inddragelse af ArkVest og forundersøgelser forud for anlægsarbejdet, vil blive håndteret i tilfælde af et konkret projekt, som miljøvurderes separat for miljøvurderingen af bekendtgørelsen. Museal udtalelse fra ArkVest er vedhæftet som Bilag 3. Høringssvaret har ikke givet anledning til ændring af miljørapportens afgrænsning.

<p>Energinet</p> <p>Energinet bemærker, at Energipark Nørre Nebel overlapper med områder reserveret til kabelforbindelser fra kommende vindmølleprojekter i Nordsøen, herunder en plankorridor til et landkabel fra Energio Nordsøen. Denne reservation strækker sig fra Nymindegab til Revsningsstation, og projektet er aktuelt sat i bero, men kan blive relevant, hvis det genoptages. Energinet ønsker, at parkens indvirkning på Energinets kabelforbindelser inddrages i miljøkonsekvensrapporten under punktet "Påvirkning af overordnet energinfrastruktur".</p>	<p>Reservation af plankorridor til et landkabel fra Energio Nordsøen er behandlet i afsnit 5.1.3 Planlagte infrastruktur anlæg.</p>
<p>Energistyrelsen</p>	
<p>Energistyrelsen anbefaler, at VE-ordningerne, som giver kompensation og økonomiske gevinster til naboer og borgere, inkluderes under afsnittet om "påvirkning af ejendomme" i den kommende miljørapport. Styrelsen bemærker, at værditabsordningen for naboer kræver individuel vurdering af hver ejendom, og henvisning til generelle undersøgelser kan være uhensigtsmæssig.</p> <p>Energistyrelsen understreger vigtigheden af at tage hensyn til det eksisterende og fremtidige transmissionsnet i planlægningen af energiparker, herunder stationer, kabler og luftledninger. Der bør sikres arealer til fremtidige ledningskorridorer og udbygning af stationer. Styrelsen opfordrer til, at Energinets bemærkninger til Energipark Nørre Nebel inddrages i det videre arbejde for at undgå, at stationer bliver omkranset af solceller og mister mulighed for udvidelse.</p>	<p>Miljørapporten vil beskrive VE-ordningerne i kapitlet "Materielle goder".</p> <p>Usikkerheder ved anvendelse af eksisterende undersøgelser, i vurdering af påvirkning af ejendomme under kapitlet "Materielle goder" beskrives og håndteres i miljørapporten.</p> <p>Høringssvaret har ikke givet anledning til ændring af miljørapportens afgrænsning.</p>
<p>Naturstyrelsen Blåvandshuk</p>	
<p>Naturstyrelsen (NST) bemærker, at afgrænsningsrapporten udelader påvirkningen af lavbundsområder. NST påpeger, at der er igangværende screeninger af to potentielle klima-lavbundsprojekter, Sønder Bork Mærsk Enge og Sønder Enge, i områder tæt på Energipark Nørre Nebel. NST opfordrer til at medtage påvirkningen af lavbundsarealer i rapporten, da disse områder potentielt kan vådlægges som led i klima-lavbundsprojekter, hvilket vil støtte reduktion af drivhusgasudledninger og kvælstofforurening i Ringkøbing Fjord. Kort over pumpedigeland og information om tørveindhold er vedhæftet.</p>	<p>Det noteres, at Naturstyrelsen Blåvandshuk er i gang med screening af den østlige del af det udpegede areal som en del af et potentielt klima-lavbundsprojekt, samt screening af et klima-lavbundsprojekt i et område nord for det udpegede areal.</p> <p>Blandt andet på baggrund af høringssvaret er påvirkning af lavbundsarealer er medtaget i miljørapporten.</p> <p>Det miljøvurderes, om udkast til bekendtgørelse påvirker lavbundsarealer, herunder potentialer for lavbundsprojekter indenfor det udpegede areal og muligheder for sameksistens mellem lavbundsprojekter, solcelleanlæg og vindmøller.</p>
<p>Ringkøbing-Skjern Kommune</p>	
<p><u>Planlagt område for testvindmøller</u></p> <p>Ringkøbing-Skjern Kommune har i 2021 vedtaget lokalplan nr. 444 for et testvindmølleområde ved Sdr. Bork, nord for Nørre Nebel energipark. Lokalplanen tillader opsætning af 5 testvindmøller og målemaster. Området blev valgt for sine gode vindforhold og tilgængelighed for Vestas teknikere og transport. Testprogrammet skal hjælpe med at udvikle og optimere vindmøllers design og ydeevne. Ringkøbing-Skjern Kommune understøtter vindmølleindustrien og har identificeret området som testområde siden 2012.</p>	<p>Påvirkning af landskabsudpegninger i Varde Kommunes Kommuneplan 2021 og Varde Kommunes forslag til Kommuneplan 2025 medtages i miljørapporten under emnerne "Påvirkning af landskabsudpegninger i kommuneplanen og nationale interesser" og "Påvirkning af værdifulde kultur-miljøer".</p> <p>Detaljeret vurdering og beregninger af potentielle skyggeeffekter kræver viden om antal af møller, mølleplaceringer og størrelse. Derfor er det vurderingen, at disse potentielle påvirkninger bør undersøges og håndteres i den videre kommunale planlægning.</p>

Kommunen ønsker, at miljørapporten undersøger, om en energipark ved Nørre Nebel kan påvirke testvindmøllerne ved Sdr. Bork, herunder potentielle konsekvenser for vindmøllernes produktion, projektets økonomi og kommunens klimaregnskab.

Landskab og kulturmiljø

Ringkøbing-Skjern Kommune påpeger, at energiparken ligger i nærheden af flere vigtige udpegninger i kommuneplanen, herunder:

- Større sammenhængende landskaber
- Bevaringsværdige landskaber
- Værdifuldt kulturmiljø
- Specifikke geologiske bevaringsværdier - Nationale kystlandskaber
- Grønt DK økologiske forbindelser

Vandløb

Projektområdet ligger i pumpelaget Nr. Nebel – Sdr. Bork Mærsk. Alle kanaler, grøfter og drænelninger skal kunne vedligeholdes, hvilket kræver en arbejdsbræmme på 5 meter på begge sider af vandløbene. Byggeri må ikke finde sted over drænelninger. Vandløbene skal respekteres, og overfladevand fra højere liggende områder skal ledes videre. Det er ikke tilladt at ændre eller "cutte" drænen og vandløb. Hvis projektet medfører øgede afløbsmængder til vandløbene, skal projektlederne kontakte pumpelaget, da det kan øge pumpeudgifterne, og der skal indgås en økonomisk aftale.

Sandsynlige væsentlige påvirkning på vandløb vurderes under kapitlet Vand, herunder Vandområder.

Høringssvaret har ikke givet anledning til ændring af miljørapportens afgrænsning.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) bemærker, at i den østlige del af parken er der fundet betydeligt overlap med kulstofrige jorder. SGAV er for nuværende ikke bekendt med, at der er konkrete planer om et klima-lavbundsprojekt eller et vand- og klimaprojekt. For at nå målsætningen for udtagning af lavbunds-jorder samt CO2-reduktioner fra landbruget vurderer SGAV det ikke hensigtsmæssigt, at kulstofrige lavbunds-jorder anvendes til andet formål en vådlægning, da det hindrer opfyldelsen af det politiske mål. SGAV anbefaler på ovenstående baggrund, at den østlige del af projektet området, hvor der er en betydelig forekomst af tørvejod inkl. en passende mængde randarealer tages ud af projektet.

SGAV bemærker, at det vil være vigtigt, at der i planlægningen for det konkrete projekt efterfølgende bliver vurderet på påvirkningen af bilag IV-arter, fredede arter og rødlistede arter med udgangspunkt i de konkrete forhold.

Den strategiske miljøvurdering skal redegøre for, at udpegning af et areal til en energipark til kommende solcelle- og vindmølle anlæg ved Nørre Nebel og de medfølgende anlægs- og driftsmæssige aktiviteter miljøpåvirkning vil være i overensstemmelse med den bindende danske vand-planlægning.

Blandt andet på baggrund af høringssvaret er påvirkning af lavbundsarealer er medtaget i miljørapporten.

Det miljøvurderes om udkast til bekendtgørelse påvirker lavbundsarealer, herunder potentialer for lavbundsprojekter indenfor det udpegede areal og muligheder for sameksistens mellem lavbundsprojekter, solcelleanlæg og vindmøller.

Påvirkning af fugle jf. EU's fuglebeskyttelsesdirektiv medtages i emnet "Påvirkning af Natura 2000 områder". Påvirkningen er først vurderet på baggrund af en væsentlighedsvurdering (bilag 1), og uddybende i habitatkonsekvensvurdering (bilag 2).

<p>Ribe Stiftsøvrigheden</p> <p>Ribe Stiftsøvrighed har bemærket, at de nærmeste kirker til projektområdet er Lønne, Sønder Bork, Nørre Nebel og Lydum Kirker. Da det ikke fremgår præcist, hvor vindmøller og solceller placeres, kan det være vanskeligt at vurdere påvirkningen på kirkerne. En nærmere vurdering afventes den videre planlægning.</p> <p>Ribe Stiftsøvrighed har ingen bemærkninger til udkastet på nuværende tidspunkt, men forbeholder sig retten til at komme med yderligere bemærkninger. Kirkerne er en væsentlig del af kulturarven, og deres omgivelser skal bevares for at sikre harmonien mellem kirken og landskabet. Kommunerne og stifterne skal sikre indsynet og udsynet til kirkerne og beskytte dem gennem kirkebeskyttelsesområder. Indenfor Exner-fredninger skal Ribe Stift høres.</p> <p>Stiftsøvrigheden henstiller, at de kirkelige myndigheder inddrages i det videre planlægningsarbejde.</p>	<p>Udkast til bekendtgørelse indeholder ikke bestemmelser, der fastlægger placering, antal eller type vindmøller.</p> <p>Påvirkning af kirker og deres omgivelser behandles under emnet "Påvirkning af værdifulde kulturmiljøer" i kapitlet "Kulturmiljø".</p> <p>Høringssvaret har ikke givet anledning til ændring af miljørapportens afgrænsning.</p>
<p>Varde Kommune</p> <p><u>Høringssvar ift. lavbundsarealer:</u></p> <p>Miljøemnet "Påvirkning af lavbundsarealer" bør inkluderes i miljøvurderingen, da hele projektområdet ligger på lavbundsarealer, der holdes tørre af et pumpelag administreret af Ringkøbing-Skjern Kommune. Der bør afklares, hvordan etablering af solcelleanlæg vil påvirke de øvrige lodsejere i pumpelaget.</p> <p>Jf. Grøn Trepert skal store dele af lavbundsarealerne i Danmark udtages af drift, og hydrologien skal genetableres. Miljøemnet bør vurderes i forhold til muligheden for udtagning af lavbunds-jorden, herunder ophør af pumpedriften.</p> <p><u>Høringssvar ift. natur:</u></p> <p>Der er flere skovbevoksninger i projektområdet, som kan kræve rydning. Skovrydning til omlægning af arealudnyttelse kan kræve miljøvurdering, og derfor bør dette inkluderes, medmindre det kan udelukkes, at der er væsentlig påvirkning. Et område af projektet er potentielt okkerforurennet, og der kan være behov for midlertidig grundvandssænkning, hvilket kan påvirke et vandløb mod nord, hvor bilag IV-arten vandranke findes. Denne påvirkning bør også tages med i miljøvurderingen.</p> <p>Ifølge afgrænsningsnotatet vurderes bilag IV-arter via skrivebordskortlægning, men Varde Kommune mener, at arter som vandranke, odder, strandtudse, spidssnudet frø og flere flagermusarter kan være til stede i området, og derfor bør dette undersøges nærmere. Det bemærkes, at en skrivebordskortlægning ikke er tilstrækkelig, og at en konkret vurdering baseret på feltundersøgelser kan være nødvendig for at vurdere påvirkningen af disse arter og deres levesteder.</p>	<p>Varde Kommune udtaler, at en skrivebordsundersøgelse ikke nødvendigvis er fyldestgørende og, at det kan kræve en konkret vurdering på baggrund af feltundersøgelser af mulige biotopers egnethed som yngle- eller rastelokalitet. Plan- og Landdistriktsstyrelsen vurderer, at en skrivebordsundersøgelse er tilstrækkelig til at vurdere påvirkninger af udkast til bekendtgørelse, fordi den udgår en overordnet ramme for den videre kommunale planlægning for en konkrete arealanvendelse.</p> <p>Det miljøvurderes på baggrund af høringssvar fra Varde Kommune om udkast til bekendtgørelse påvirker lavbundsarealer, herunder potentialer for lavbundsprojekter indenfor det udpegede areal og muligheder for sameksistens mellem lavbundsprojekter, solcelleanlæg og vindmøller.</p> <p>Påvirkning af skovbevoksninger i forhold til potentiel rydning af skov ved ændring i arealanvendelsen inddrages i emnet "Inddragelse af jordarealer / tab af skov og lavbundsområder". Påvirkning af arter som følge af udkast til bekendtgørelse, herunder potentiel rydning af skov, miljøvurderes i kapitlet "Biologisk mangfoldighed".</p>

7.2 Miljøemner, der medtages

Ud fra afgrænsningsnotatet og på baggrund af høring af berørte myndigheder medtages følgende miljøemner i miljørapporten:

Landskab

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning på ændring af landskabets karakter, landskabsudpegningen i kommuneplanen og nationale interesser, påvirkning af arealer indenfor å- og søbeskyttelseslinjer og påvirkning af byarkitektonisk værdi.

Kulturarv

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af værdifuldt kulturmiljø.

Jordarealer og jordbund

På baggrund af høringssvar fra Varde Kommune er påvirkning af jordarealer ved inddragelser af arealer med skovbeplantning og lavbundsareal medtaget. Miljørapporten indeholder derfor en vurdering af sandsynlig væsentlig påvirkning ved inddragelsen af jordarealer og tab af skov og lavbundsområder.

På baggrund af høringssvar fra Naturstyrelsen, SGAV og Varde Kommune er påvirkning af lavbundsarealer som jordbundstype vurderet i miljørapporten.

Klima

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig klimapåvirkning og klimatilpasning til oversvømmelse.

Vand, herunder vandområder

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af vandforekomster herunder: vandløb, søer, kystvande og grundvand.

Biologisk mangfoldighed herunder Natura 2000, bilag IV-arter og fugle

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder (væsentlighedsvurdering), af Bilag IV-arter, af fredede og rødlistede arter og påvirkning af beskyttede naturtyper, samt en sandsynlig væsentlig påvirkning af økologiske forbindelser, særlige naturbeskyttelsesinteresser og Grønt Danmarkskort.

Materielle goder

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af ejendomme. Vurdering af overordnet energinfrastruktur er beskrevet under forhold til anden planlægning afsnit 5.1.2.

Befolkningen og menneskers sundhed

I afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af gener fra naboer (lys, refleksioner og skyggekast), samt at der kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning for befolkningen ved påvirkning af stressniveau fra støj.

7.3 Miljøemner der ikke er medtaget i miljørapporten

På baggrund af afgrænsning og høring af berørte myndigheder er følgende miljøemner eller dele heraf ikke medtaget i miljørapporten, da det ikke vurderes at der er sandsynlige væsentlige påvirkninger ved vedtagelse af udkast til bekendtgørelse.

Landskab ved påvirkning af arealer indenfor skovbyggelinje er ikke medtaget i miljørapporten, da arealet der foreslås udpeget til energipark ikke overlapper med en skovbyggelinje.

Kulturarv ved påvirkning af fortidsminder og kulturarvsarealer, beskyttede sten- og jorddiger, fredede bygninger og bygningsværker, arealer indenfor kirkebyggelinjer og bevaringsværdige bygninger er ikke medtaget i miljørapporten, da arealet der foreslås udpeget til energipark ikke overlapper med nævnte strukturer eller byggelinjer.

Jordbund vedr. forurening af jord og mobilisering af jordforurening og ændring af jordens karakter er ikke medtaget i miljørapporten der ikke er fundet væsentlige sandsynlige påvirkninger ved vedtagelse af udkast til bekendtgørelse.

Luft vedr. påvirkning af støvkonzentration og luftkvalitet medtaget ikke, da det ikke vurderes sandsynlige væsentlige påvirkninger.

Vand vedr. påvirkning af drikkevand indgår ikke i miljøvurderingen da det foreslåede udpegede areal ikke er sammenfaldende med områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), nitratfølsomme indvindingsområder (NFI), indsatsområder (IO), indvindingsoplande (IOL) eller boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)(Miljøstyrelsen, 2024c).

Biologisk mangfoldighed vedr. påvirkning af fredede områder, natur- og vildtreservater og fredskov medtages ikke i miljørapporten da det foreslåede udpegede areal ikke overlapper med fredede områder og fredskov samt ikke er natur- og vildtreservater i umiddelbar nærhed.

8 VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGER

I det nedenstående beskrives den metode, der i denne miljøvurdering bruges til at vurdere de sandsynlige miljøpåvirkninger af bekendtgørelser, planer og programmer.

Vurderingerne af de sandsynlige miljøpåvirkninger udføres i flere trin. Der ses først på selve miljøforholdet og dets sårbarhed og værdi inden for det udpegede areal. Dernæst vurderes intensiteten, udbredelsen og varigheden. Ved at sammenstille miljøforholdets sårbarhed med karakteren af påvirkningen, kan den samlede betydning af miljøpåvirkningen beskrives. De forskellige trin uddybes i punktopstillingen nedenfor.

- **Vurdering af sårbarhed** - For at danne grundlag for vurderingen af påvirkninger, foretages der indledningsvist en vurdering af sårbarheden af det pågældende område eller miljøforhold, der påvirkes af planen. Forskellige egenskaber anvendes til at bestemme graden af sårbarhed, herunder bl.a. tilpasningsevne, sjældenhed, værdi og skrøbelighed. Det vurderes, om sårbarheden er lav, medium, høj eller meget høj. Et miljøemne, der er resistent over for en given påvirkning af relativt høj intensitet eller som naturligt og hurtigt vil vende tilbage til dets oprindelige tilstand, når aktiviteterne ophører eller kan erstattes, vurderes at have en lav sårbarhed.
- **Intensitet** - Påvirkningen kan have ingen/ubetydelig, lav, middel, høj eller meget høj intensitet bestemt ud fra, om der kan forventes mindre påvirkninger eller om nogle af værdierne helt eller delvist går tabt. Ved "intensitet" forstås den kraft en miljøpåvirkning påvirker et miljøemne med.
- **Den geografiske udbredelse** er også af betydning for påvirkningsgraden, og det undersøges derfor om påvirkningen er begrænset til nærområdet, lokal, regional, national/international eller global. Ved påvirkningens "geografiske udbredelse" forstås størrelsen af det geografiske område, som en miljøpåvirkning forventes at berøre.
- Efterfølgende beskrives **Påvirkningens varighed**, og om denne er kort, lang eller permanent.
- **Sandsynlig påvirkning** - Den samlede sandsynlige påvirkning er vurderet på grundlag af evalueringen af de enkelte kriterier behandlet ovenfor. En miljøpåvirkning kan både være positiv og negativ. Begge typer effekter er jf. miljøvurderingsloven relevante. Samlet set betegnes påvirkningen enten "*ingen/ubetydeligt*", "*begrænset*", "*moderat*" eller "*væsentlig*. *Det tilføjes for hver vurdering, "samt om denne er positiv eller negativ*.

Ved vurdering af den sandsynlige påvirkning sammenholdes miljøpåvirkningerne med referencescenariet, der er beskrevet i forhold til eksisterende forhold. Den eksisterende miljøstatus har betydning for de omfanget af sandsynlige miljømiljøpåvirkninger. Tabel 8-1 viser kriterierne for vurdering af den samlede sandsynlige påvirkning. En miljøpåvirkning kan både være positiv og negativ.

SANDSYNLIG PÅVIRKNING

Ingen/ ubetydelig	Der forekommer mindre påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede og helt uden irreversible effekter. Eller der forekommer ingen påvirkning.
Begrænset	Der forekommer små påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede og har en lille intensitet. Sårbarheden af miljøemnet er typisk lav.
Moderat	Der forekommer påvirkninger i moderat omfang på miljøemner som har en høj eller medium sårbarhed. Der forekommer påvirkninger, som typisk har et relativt stort omfang og som kan give visse irreversible men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller natur-elementer.
Væsentlig	Der forekommer påvirkninger, i væsentligt omfang på miljøemner som har en høj eller mellem sårbarhed. Ved en væsentlig miljøpåvirkning vil påvirkningen typisk have en stor udbredelse som kan medføre irreversible skader i betydeligt omfang.

Tabel 8-1. Kriterier for vurdering af den samlede sandsynlige påvirkning.

9 LANDSKAB

Kapitlet beskriver påvirkningen af landskab ved en realisering af en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune indenfor de rammer, som indgår i udkast til bekendtgørelse.

9.1 Metode

De eksisterende forhold og de sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af bekendtgørelsen er beskrevet på baggrund af:

- Kortmateriale:
 - Geomorfologisk kort GEUS (GEUS, n.d.)
 - Historiske kort, trap.lex (Degn, n.d.)
 - Eksisterende forhold, Arealinformation.dk (Danmarks Miljøportal, 2025a)
- Eksisterende lovgivning (Museumsloven, 2014; Naturbeskyttelsesloven, 2024b)
- Varde Kommuneplan 2021-2033 (Varde Kommune, 2021a)
- Varde Kommunes Forslag til Kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025)

9.1.1 Landskabskaraktermetoden

De eksisterende forhold og landskabets sårbarhed er beskrevet og vurderet på baggrund af dele af Fase 1 og Fase 2 (Kortlægning og Vurdering) i landskabskaraktermetoden (Miljøministeriet, 2007). Ved kortlægning af eksisterende forhold beskrives området ud fra en skrivebordsanalyse af dets naturgrundlag, kulturgrundlag og rumlige visuelle forhold. På baggrund af kortlægningen af landskabets karakter vurderes dets sårbarhed og evne til at optage en energipark.

Tabel 9-1. Kriterier og dimensioner for vurdering af de rumlige visuelle forhold (Miljøministeriet, 2007).

Kriterier	Dimensioner		
Skala	Stor	Middel	Lille
Rumlig afgrænsning	Åbent	Transparent afgrænset	Lukket
Kompleksitet	Meget sammensat	Sammensat	Enkelt
Struktur	Dominerende	Middel	Svagt
Visuel uro	Uroligt	Middel roligt	Roligt
Støj	Støjende	Afdæmpet	Stille

Vurdering af viden og data

Datagrundlaget til brug for beskrivelsen af de naturgeografiske- og kulturgeografiske forhold vurderes at være tilstrækkelige. Beskrivelsen af de rumligt visuelle forhold er baseret på en landskabsfaglig tolkning af tilgængeligt billedmateriale fra Google Street View® og diverse luftfoto. Området er ikke besigtiget i forbindelse med miljøvurderingen. Samlet set vurderes det, at grundlaget for at vurdere den udpegede energiparks forventede påvirkninger af landskabet er tilstrækkelig.

9.2 Eksisterende forhold

9.2.1 Landskabets udpegninger

I henhold til Varde Kommuneplan 2021 og forslag til Kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025), er den nordvestlige del af arealet, der udpeges som energipark, karakteriseret som værdifulde geologiske områder og nationale kystlandskaber. Forslaget til det udpegede areal er derudover udpeget som større sammenhængende landskab, kystlandskab og inkluderer det bevaringsværdige landskabskarakterområde Nørre Nebel Marsklandskab. Marsklandskabet er drænet for at skabe plads til ekstensivt landbrug, som præger området i dag. Da de nævnte foreslåede udpegede områder i henhold til Varde Kommuneplan 2021 og forslag til Kommuneplan 2025 som udgangspunkt skal friholdes for byggeri og anlæg, kan placeringen af et energianlæg have en potentielt væsentlig påvirkning herpå.

I henhold til Varde Kommuneplan 2021 og forslag til Kommuneplan 2025, er Nørre Nebel Marsklandskab præget af en række høje vindmøller beliggende mod nord i Ringkøbing-Skjern Kommune samt øst for det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Landskabet karakteriseres på trods heraf som større sammenhængende natur, da det i Varde Kommune fremstår som uforstyrret samtidig med, at området har en betydning for at skabe sammenhæng til landskabskarakterområdet Lydum Ådal, se Figur 9-1.

9.2.2 Eksisterende åbeskyttelseslinjer og søbeskyttelseslinjer

Dele af området omfattet af udkast til bekendtgørelse overlapper med en åbeskyttelseslinje i den nordvestlige del af arealet jf. naturbeskyttelsesloven § 16 (Naturbeskyttelsesloven, 2024a). Herudover er der også åbeskyttelseslinjer beliggende tæt på det udpegede areal mod både sydvest og nordøst.

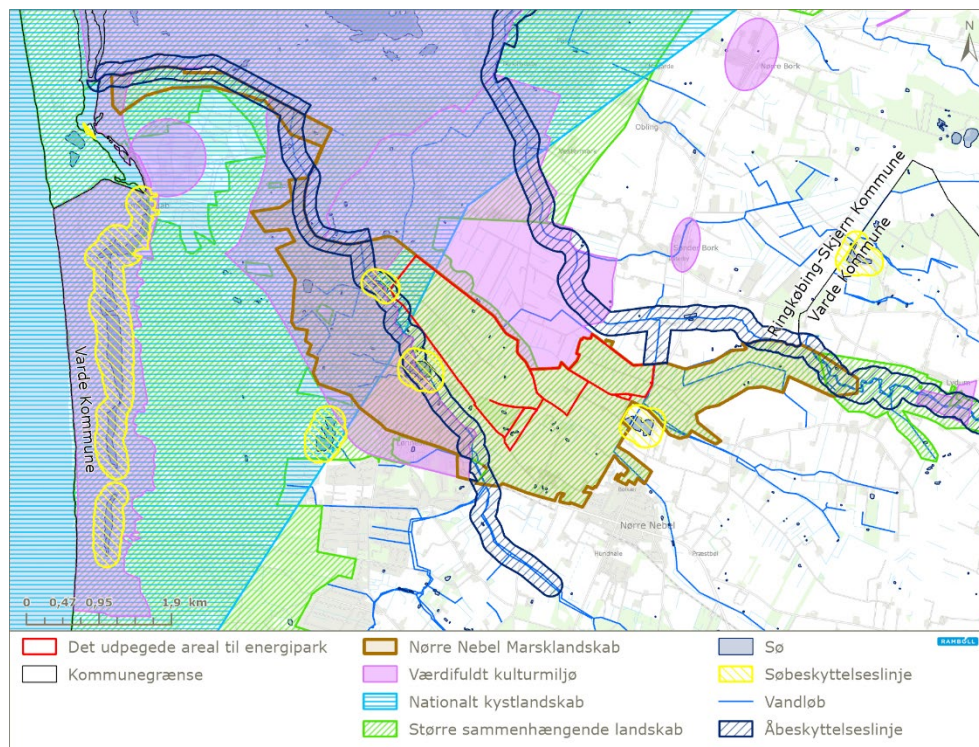
Forslaget til det udpegede areal overlapper også med en søbeskyttelseslinje i den nordvestlige del af arealet jf. naturbeskyttelsesloven § 16. Herudover er der 2 søbeskyttelseslinjer beliggende tæt på arealet, hhv. 40 m vest for og 80 m øst for det udpegede areal.

Sø- og åbeskyttelseslinjer skal sikre åer og søer som værdifulde landskabselementer samt som levested for dyre- og planteliv ved beskyttelseslinjer på 150 meter fra visse søer og vandløb, se Figur 9-1.

Jf. naturbeskyttelsesloven § 65 stk. 1, kan kommunalbestyrelsen gøre undtagelse mod bestemmelserne i naturbeskyttelsesloven § 16 til etablering af vindmøller, solcelleanlæg samt tilknyttede anlæg, når det er nødvendigt for realisering af energiparker.

9.2.3 Værdifulde kulturmiljøer og kirkeomgivelser som landskabselementer

De værdifulde kulturmiljøer, der grænser op til areal, der foreslås udpeget mod henholdsvis nordøst og nordvest samt kirkeomgivelsen mod sydvest er sårbare overfor påvirkninger, hvor det særligt er væsentlige udkig, der skal tages hensyn til, da disse understreger kulturmiljøerne som værdifulde landskabselementer, se Figur 9-1.

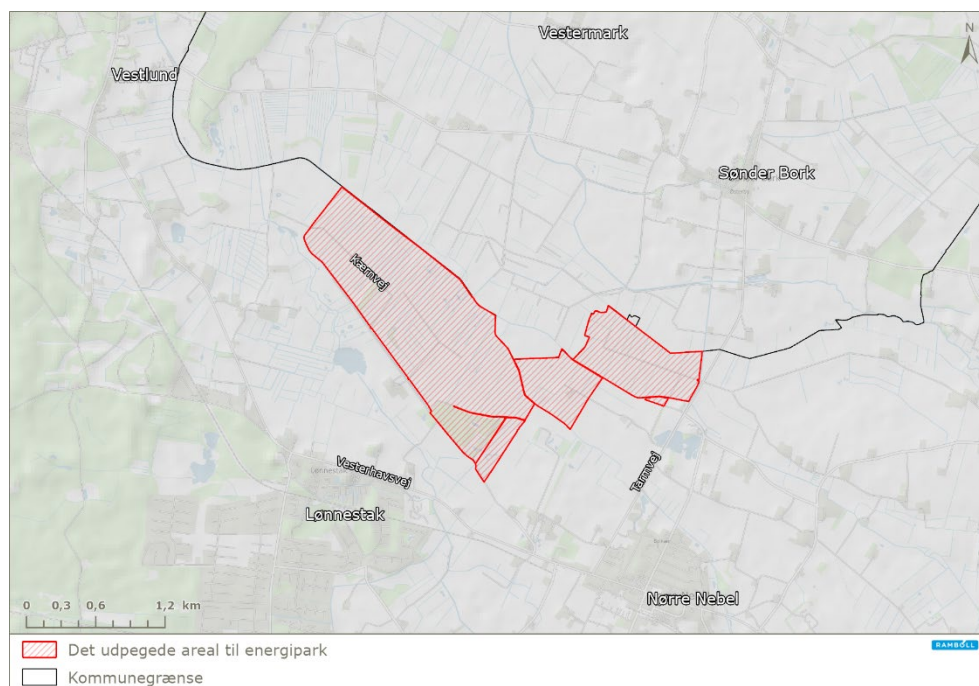


Figur 9-1 Udpegede landskaber i henhold til Varde Kommuneplan 2021 og Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021.

9.2.4 Byarkitektonisk værdi

Der er en række byer og landsbyer omkring det areal, der foreslås udpeget ved udkast til bekendtgørelsen. Landsbyen Sønder Bork er beliggende ca. 1,3 km fra den nordøstlige del af det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Der er en del bevoksning i haver og langs veje i den sydlige del af byen, men der er også steder i byen med udsigt ud over landskabet.

Byen Nørre Nebel er beliggende ca. 800 meter fra det foreslåede udpegede areal. Byen er relativt afskærmet mod det omgivende landskab af beplantning i haver og langs veje mod nord, hvilket begrænser kig fra byen og ud i det omkringliggende landskab. Landsbyen Lønnestak ca. 600 meter syd for areal, der foreslås udpeget til energipark ved udkast til bekendtgørelsen, er afskærmet af en del beplantning omkring haverne, men fra landevejen er der flere steder udsigt ud over landskabet i retning mod det udpegede areal ved bekendtgørelsen. Der kan potentielt være en påvirkning af de byarkitektoniske værdier fra de omkringliggende byer/landsbyer ved udkast til bekendtgørelsen, se Figur 9-2.



Figur 9-2 Nærliggende byer omkring det foreslåede udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen.

9.2.5 Beskrivelse nær det udpegede areal

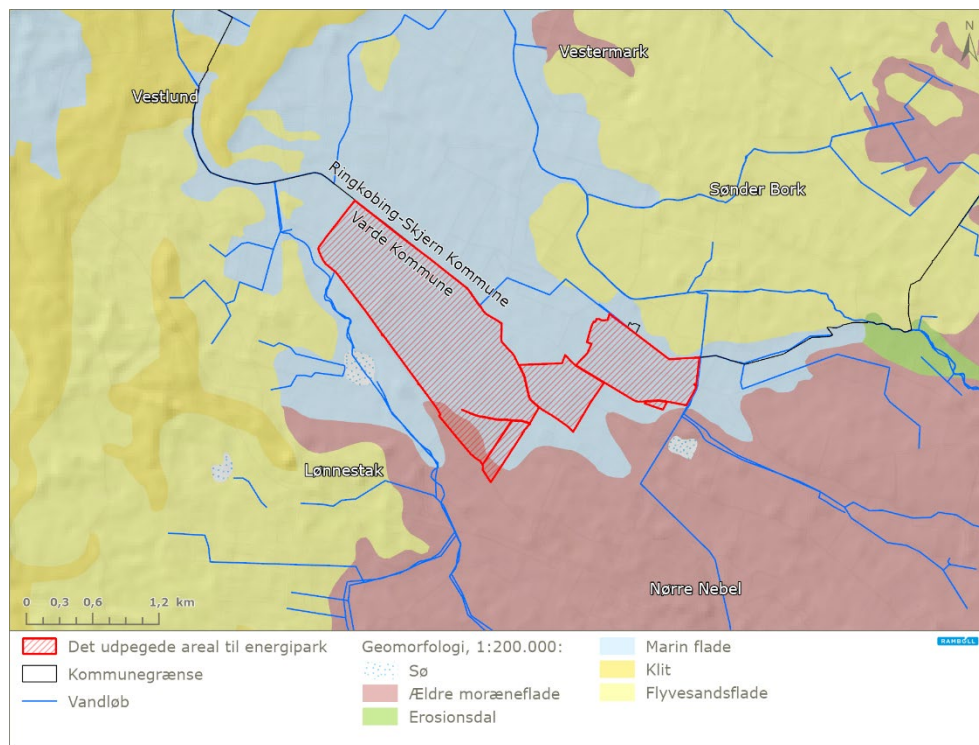
I det følgende gennemgås de naturgeografiske og kulturgeografiske forhold samt rumligt visuelle forhold ved det udpegede areal.

Naturgeografiske forhold

Landskabet i Varde Kommune er en del af Vestjyllands slette- og bakkeø-landskab, hvor bakkeøerne rager op som rester fra den næstsidste istid, "Saale" og omgives af smeltevand-sletter fra sidste istid, "Weichsel". Bakkeøerne er morænelandskaber fra næstsidste istid og repræsenterer derfor det ældste landskab i Danmark. Gennem næstsidste istid Saale, blev Danmark flere gang helt eller delvist dækket af is. Terrænet og aflejringerne fra disse ned-isninger er kernen i bakkeølandskabet i Varde. Landskabet blev under sidste istid (Weichsel), hvor den vestlige del af Jylland lå frit for is, påvirket af vind og permafrost, hvilket udjævnede terrænet på bakkeøen. Landskabsområdet er en del af Varde Bakkeø, som er højere-liggende mod øst, men mere fladt og udjævnet i vest.

Forslaget til det udpegede areal i henhold til udkast til bekendtgørelse er geomorfologisk set beliggende på hovedsagelig marineflade med en mindre del af arealet beliggende på ældre moræne flade i den østligste del af området. Dette landskab er opstået da Ringkøbing Fjord oprindeligt var en havbugt, der siden er blev afsnøret ved, at tanger lukkede helt eller delvist af til havet. Derfor er Ringkøbing Fjord i dag afgrænset mod Vesterhavet af Holmsland Klit. Det omkringliggende landskab ved det udpegede areal, der foreslås til energipark ved udkast til bekendtgørelsen, består af kyst- og flyvesands flade, som opstod ved at istidsstørme blæste sandet fra flodsletterne ud i landskabet.

Forslag til det udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen er betegnet som et kystlandskab, som ikke påvirkes direkte af havet, men som et kystbagland, som er præget af højt grundvand. Kystlandskaberne er opbygget af flyvesand, marint sand og ler. Det foreslåede udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen består af marskland, som består af marine sedimenter bestående af klæg og er et fladt, lavt liggende marint forland, som ligger langs Vesterhavets kyster, se Figur 9-3.



Figur 9-3: Udpegede landskaber i henhold til Varde Kommuneplan 2021 og Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021.

Kulturgeografiske forhold

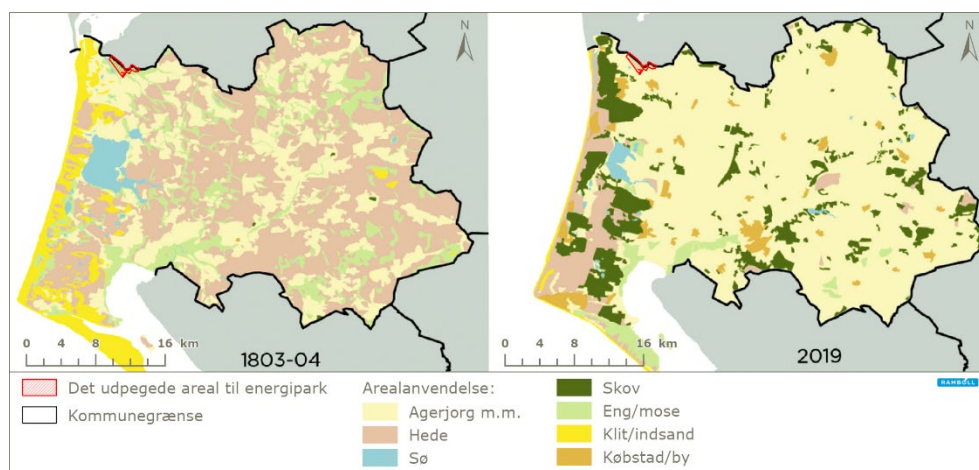
Landskabet i Varde udnyttes primært som intensivt landbrug samt husdyrproduktion, hvorfor en stor del af landbrugsjorden udnyttes til grovfoder.

Det foreslåede udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen er primært karakteriseret af marskland, som betegner de lavtliggende frugtbare landstrækninger langs kysterne ved Vesterhavet. Der er marskland på begge sider af kommunegrænsen med Nebel Mærsk i Varde Kommune og Bork Mærsk i Ringkøbing-Skjern. Områderne udnyttes som landbrugsproduktion og består derfor primært af markflader med beplantningsbælter, som ligger på kryds og tværs mellem markfladerne.

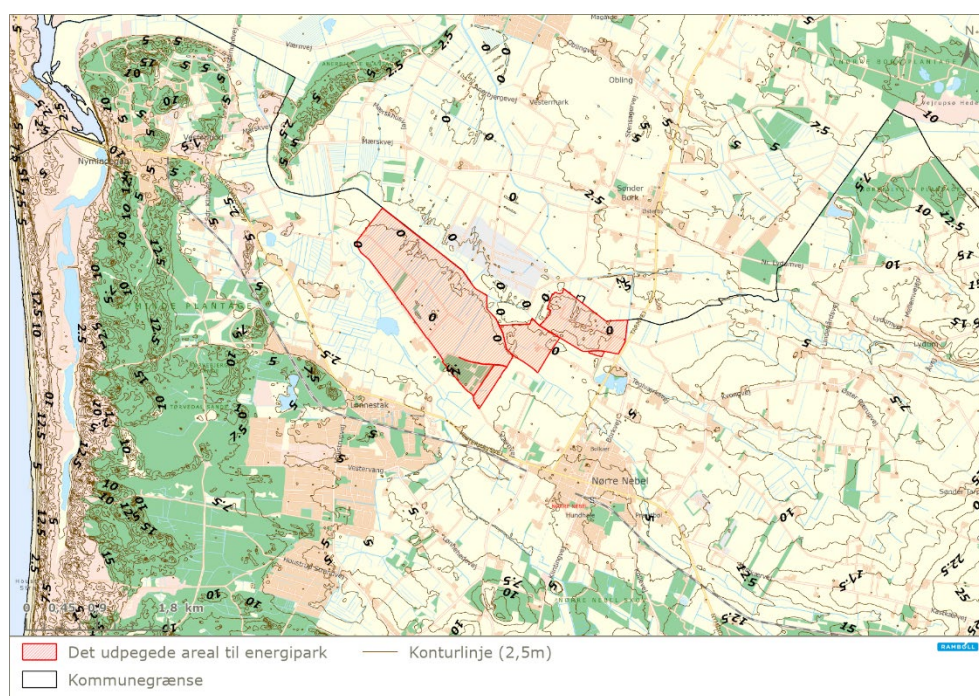
Landskabet i Varde har udviklet sig meget gennem tiden. I den største del af 1800-tallet var omtrent halvdelen af landskabet i kommunen dækket af hede og kun 10% opdyrket indtil slutningen af 1800-tallet, hvor ca. 40% af landskabet var opdyrket, hvilket betød at arealet med hede svandt betydeligt ind samtidig med at en større del af kommunen blev til skov. I dag anvendes 56% af arealet i Varde kommune til landbrug og gartneri.

Bebyggelsen i området omkring det areal der foreslås udpeget, består af et par gårdanlæg syd og sydvest for det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen med dertil hørende stalde og siloer. Der er en række fritliggende huse hovedsageligt placeret omkring de større veje og beliggende relativ tilfældig i landskabet. Derudover er der en række nærliggende, mindre byer; Nørre Nebel, sydøst det område der foreslås udpeget, Sønder Bork mod nord og landsbyen Lønnestak sydvest for det udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen. Det omkringliggende område rummer en del eksisterende vindmøller, som tilfører området et vist teknisk præg. Nordøst for det udpegede areal ved bekendtgørelsen står fem 170 meter høje vindmøller og direkte mod øst findes seks -, op til 80 meter høje, vindmøller.

Forslaget til det udpegede område er ved kommunegrænsen til Rindkøbing-Skjern gået fra at være præget af store mose- og engarealer samt marskland, til at være domineret af agerland. Afvanding, dræning og opdyrkning af lavbundsområderne muliggjorde en intensivering af jord dyrkningen. Indtil da blev lavbundsområderne anvendt som græsningsarealer og var en vigtig ressource for de omkringliggende gårde. Afvandingen af landskabet skete senere end opdyrkningen af heden, se Figur 9-4 og Figur 9-5.



Figur 9-4: Landskabsudvikling i Varde kommunes fra 1803-04 til 2019. Hedearealerne (Hede) er i dag blevet erstattet af større landbrugsarealer (Agerjord m.m.)(Degn, n.d.).



Figur 9-5: Eksisterende forhold, der viser landskabet ved det foreslåede udpegede areal. Udviklingen over tid kan ses ved udkast til bekendtgørelsen til sammenligning af Figur 9-4.

Rumlige visuelle forhold

Forslaget til det udpegede areal i henhold til udkast til bekendtgørelsen er domineret af landbrug, som ses i form af de mange sammensatte markflader, som brydes af afvandingsgrøfterne. Området grænser op til en række åer og søer, som opleves sporadisk i landskabet, men som ikke fremstår tydeligt i landskabet. Landskabet er meget fladt og udjævnet på nær en række lavninger, som dog ikke fremstår tydeligt i landskabet, se Figur 9-6.

Der er derudover småbebyggelse, primært fritliggende huse og landbrugsbebyggelser på nær de nærliggende byer Nørre Nebel ca. 800 meter sydøst, Sønder Bork ca. 1,3 km og Lønne Stak ca. 600 meter syd for arealet, der er foreslået udpeget ved udkast til bekendtgørelsen. Både landbrugs-/ produktionsarealerne samt eksisterende vindmøller nordøst og øst for det udpegede areal i tilfører landskabet et lettere teknisk præg. Især de eksisterende vindmøller nordøst for området påvirker det visuelle udtryk, grundet deres højde på 170 meter.

En række læhegn skaber en vis opdeling af markfladerne, men da bælteerne er placeret meget uvilkårligt, opleves strukturen i området generelt svag. Bælteerne er derudover også meget varierede i højder, længder og form, hvorfor området opleves komplekst i udtrykket. Dette understøttes af landbrugsarealerne og vindmøllerne. Landskabet fremstår på denne baggrund komplekst sammensat, hvilket er med til at påvirke det overordnede, visuelle støjniveau, som lettere støjende, men ikke meget støjende. Området opleves derved også kun visuelt lettere uroligt. De store åbne markflader, som kun delvist opbrydes af tværgående beplantningsbælter, fremstår stor i skala med en relativt åben, rumlig afgrænsning, se Figur 9-6.



Figur 9-6: Rumligt visuelle forhold med terræn forskelle ved det foreslåede udpegede område i henhold til udkast til bekendtgørelsen.

9.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis forslaget til den udpegede energipark ved Nørre Nebel ikke realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes miljøforholdene i og omkring det foreslåede udpegede areal at forblive, som de er i dag.

9.4 Vurdering af påvirkninger

9.4.1 Ændring af landskabets karakter

Sårbarhed

Landskabskarakteren ved det areal der foreslås udpeget, har udviklet sig fra at være domineret af marsk til i dag kun sporadisk at bære præg af marskland, men i højere grad at være domineret af markflader og læhegn.

Det foreslåede udpegede areal er udpeget som kystlandskab. Kystlandskaber kan være sårbare overfor påvirkninger fra tekniske anlæg, da naturindholdet og de særlige geologiske strukturer nemt kan sløres ved etablering af byggeri eller tekniske anlæg. Indenfor det areal, der foreslås udpeget ved udkast til bekendtgørelsen i kystlandskabet, findes det værdifulde landskabskarakterområde Nørre Nebel Marsklandskab, udpeget i Varde Kommuneplan 2021 og forslag til Kommuneplan 2025. Tilstanden af Nørre Nebel marsklandskab er generelt svag, da afvandingsgrøfter bryder med det oprindelige marsklandskab. Flere læhegn opleves i landskabet, dog mere eller mindre velholdte. På grund af landskabets karaktergivende struktur kan landskabselementerne være sårbare overfor sløring. Afvandingsgrøfter har en væsentlig kulturhistorisk betydning, da de vidner om landbrugets kamp mod naturen, for at opdyrke jorden optimalt. Disse landskabsstrukturer er sårbare overfor sløring.

Arealet har et menneskeskabt præg fra landbrugsarealer og tekniske anlæg i form af de eksisterende vindmøller mod nordøst og mod øst for det ved udkast til bekendtgørelses udpegede areal, hvorfor energiparken ved realisering af udkast til bekendtgørelse bliver indpasset i et miljø med et allerede teknisk præg. En intensivering af landskabets tekniske udtryk, kan dog øge den visuelle forstyrrelse. Det vurderes, at sårbarheden af landskabets karakter ved udkast til bekendtgørelsens arealer er medium.

Geografisk udbredelse

Udkast til bekendtgørelsen angiver, at området er udpeget som energipark til opstilling af solcelleanlæg og vindmøller. Solcelleanlægget vil resultere i, at markfladerne med afgrøder udskiftes med store solcelleflader. På baggrund af solcelleanlæggets typiske højde, samt forslaget til det udpegede områdes eksisterende rumlige afgrænsning ved diverse beplantningsbælter, vurderes solcellerne kun at påvirke nærområdet.

På baggrund af vindmøllers typiske højde vil de kunne ses flere kilometer væk fra det areal, der foreslås udpeget til energipark ifølge udkast til bekendtgørelsen. Vindmøllerne forventes at være væsentligt højere end den afskærmende beplantning og den geografiske udbredelse vurderes derfor som regional.

Intensitet

Realiseringen af en energipark ved Nørre Nebel vil øge det tekniske præg i området. Det areal, der foreslås udpeget til energipark indeholder allerede tekniske anlæg i form af eksisterende vindmøller på den anden side af kommunegrænsen i Ringkøbing-Skjern Kommune samt øst for det udpegede areal. Etablering af energipark ved udkast til bekendtgørelsen vil intensivere det tekniske præg i området betydeligt. Da omfanget/placeringen af solcelleanlæg og vindmøller i henhold til bekendtgørelsen endnu er uvist, kan der potentielt være en markant ændring af landskabets karakter.

Kystlandskabet med Nørre Nebel marsklandskab indenfor det foreslåede udpegede areal opleves kun sporadisk grundet flere afvandingsgrøfter, som dræner jorden til landbrug og som samtidig fortæller om landbrugets historie i området. Herved vil solcelle anlæg potentielt have en påvirkning på de værdifulde landskabsstrukturer, grundet solcellernes udformning som kan sløre landskabselementer.

Vindmøllerne vil grundet deres højde kunne ses fra en stor afstand og derfor påvirke landskabet i et stort omfang og, hvis vindmøllerne ved udkast til bekendtgørelsen ikke placeres i sammenhæng med eksisterende møller, vil der potentielt forekomme en stor visuel forstyrrelse af landskabet. Da der ved udkast til bekendtgørelsen både opføres solceller og vindmøller i et landskab, som allerede er præget af store vindmøller, vil etablering af solcelleanlæg og vindmøller tilføje et massivt teknisk præg til området, vurderes intensiteten af påvirkningen af landskabets karakter ved det areal, der foreslås udpeget til energipark, at være høj.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke et ophør for forslaget til det udpegede areal til energipark, og derfor forventes påvirkningen at være permanent. Den forventede levetid for det enkelte anlæg er flere årtier, hvorefter anlægget kan erstattes af et nyt solenergi-anlæg og vindmøller.

Vurdering af væsentlighed

Det areal, der foreslås udpeget til energipark i udkast til bekendtgørelsen, er et kystlandskab domineret af markflader med sporadiske læhegn, som opleves sammensat i udtrykket. Det værdifulde karakterlandskab med Nørre Nebel marsklandskab opleves svag i strukturen, grundet afvandingsgrøfternes opbrydning af marsklandet.

Området omkring det udpegede areal i henhold til udkast ved bekendtgørelsen er præget af en række eksisterende vindmøller, som tilfører området et teknisk præg. Etablering af energipark ved udkast til bekendtgørelsen er ukendt i forhold til omfang/placering af vindmøller og solcelleanlæg, hvorfor der potentielt kan være en betydelig intensivering af det tekniske præg i landskabet. Det vurderes, at udkast til bekendtgørelsen vil have en moderat påvirkning af landskabets karakter.

9.4.2 Påvirkning af beskyttede søer og åer (sø- og åbeskyttelseslinjer)

Sårbarhed

Søer og åer er udover at være levesteder for plante- og dyreliv, ofte vigtige landskabelige elementer. Sø- og åbeskyttelseslinjer sikrer søer med en vandflade på over tre hektar samt visse vandløb, som tidligere er registreret med en beskyttelseslinje.

Hverken søen eller åen fremstår som et betydeligt landskabselement og da det udpegede areal udelukkende overlapper med beskyttelseslinjerne og ikke med selve landskabselementerne vurderes sårbarheden ved påvirkningen ved bekendtgørelsen at være medium.

Med hensyn til beskyttelseslinje for søer og åer udenfor det udpegede areal vurderes sårbarheden ved påvirkningen at være lav.

Geografisk udbredelse

Udkast til bekendtgørelsen angiver, at arealet er udpeget som energipark til opstilling af solcelleanlæg og vindmøller. Solcelleanlæg kan grundet deres udformning have en betydelig påvirkning på det nære område, da det dækker hele jordarealet, hvor de er placeret. De vil primært kunne påvirke sø- og åbeskyttelseslinjer, hvis de placeres, hvor det udpegede areal overlapper med beskyttelseslinjer. Vindmøller er tydelige fra en lang afstand i

landskabet, men grundet deres udformning skaber de en mindre påvirkning i det nære område. Det vurderes, at påvirkningen af udkast til bekendtgørelsen er begrænset til nærområdet.

Intensitet

Dele af forslaget til det udpegede areal overlapper med både en åbeskyttelseslinje og en søbeskyttelseslinje i den nordvestlige del af arealet jf. naturbeskyttelsesloven § 16. Sø- og åbeskyttelseslinjer skal sikre åer og søer som værdifulde landskabselementer samt som levested for dyre- og planteliv ved beskyttelseslinjer på 150 meter fra visse søer og vandløb.

Jævnfør naturbeskyttelsesloven § 65 stk. 1 (Naturbeskyttelsesloven, 2024a), kan kommunalbestyrelsen gøre undtagelse mod bestemmelserne i naturbeskyttelsesloven § 16 til etablering af vindmøller, solcelleanlæg samt tilknyttede anlæg, når det er nødvendigt for realisering af energiparker.

Det er primært i det nære område, at søen og åen har en landskabelig betydning, hvorfor påvirkningen vil have størst betydning ved etablering af solcelleanlæg indenfor beskyttelseslinjen grundet solcellernes udformning og i mindre grad ved etablering af vindmøller indenfor beskyttelseslinjen. Hverken søen eller åen fremstår som betydningsfulde landskabselementer og, da det udpegede areal kun overlapper med beskyttelseslinjerne, vurderes det at intensiteten af påvirkningen ved bekendtgørelsen potentielt er middel.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke et ophør af forslaget til det udpegede areal til energipark, og derfor forventes påvirkningen at være permanent. Den forventede levetid for det enkelte anlæg er flere årtier, hvorefter anlægget kan erstattes af et nyt solenergi-anlæg og vindmøller.

Vurdering af væsentlighed

Jf. naturbeskyttelsesloven § 65 stk. 3 (Naturbeskyttelsesloven, 2024b), kan der potentielt placeres solceller og vindmøller indenfor beskyttelseslinjen. Da udformning/ placering af solceller og vindmøller er ukendt, er der risiko for at energiparken placeres indenfor beskyttelseslinjen. Hverken åen eller søen er dog væsentlige landskabselementer og da det udpegede areal ikke overlapper med hverken selve søen eller åen opleves de stadig som landskabselementer i nærområdet, hvorfor det vurderes at den sandsynlige påvirkning samlet set som moderat.

9.4.3 Påvirkning af den byarkitektonisk værdi i Nørre Nebel

Sårbarhed

Nørre Nebel er en mindre by med 1.309 indbyggere, beliggende 800 meter fra det areal der foreslås udpeget til energipark. Byen ligger lavt i terræn og har derfor ingen væsentlige udsigtspunkter. Nørre Nebel er en stationsby, med et fint stationsmiljø med velholdte stationsbygninger.

I byens midte er der en række bevaringsværdige bebyggelser, som alle ligger på eller tæt på den centrale hovedgade Bredgade. De fleste huse er i kategori 3-4, med et enkelt hus i kategori 1, hvilket betyder at huset har en høj bevaringsværdi. Bygningerne har dog ingen særlig placering i landskabet og opleves derfor ikke som særlige landskabselementer. De eksisterende vindmøller opleves ikke inde fra byen, men opleves fra landevejene omkring byen via Kærnevej og Tarmvej. Det vurderes, at sårbarheden er Nørre Nebel by er mellem.

Geografisk udbredelse

Forslaget til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen ligger i et terrænmæssigt lavere liggende marsklandskab, hvor solcelleanlæg grundet deres lave højde ikke vil kunne ses fra Nørre Nebel by. Vindmøller er dog grundet deres højde ofte visuelt synlige fra en stor afstand.

Grundet bebyggelse og beplantning i byen, er der få steder, hvor det omkringliggende landskab kan ses fra byen. De eksisterende store vindmøller i Ringkøbing-Skjern Kommune er synlige fra Kærnevej og Tarmvej lige uden for byen, hvorfor etablering af vindmøller ved udkast til bekendtgørelsen potentielt også vil være synlige fra de omkringliggende landeveje. Det vurderes på denne baggrund, at påvirkningen af den geografiske udbredelse er lokal.

Intensitet

Da etablering af energiparken ved udkast til bekendtgørelsen ikke er kendt, er der sandsynlighed for, at energiparken vil påvirke udsigtsarealer lige uden for byen betydeligt, men ikke påvirke de byarkitektoniske værdier i selve byen.

Grundet solcellernes udformning vil de ikke påvirke udsigten fra Nørre Nebel og ud i landskabet. Vindmøller vil dog grundet deres højde potentielt kunne ses fra de omkringliggende veje, hvor de eksisterende vindmøller i Ringkøbing-Skjern er synlige. Omfang/placering af vindmøller ved udkast til bekendtgørelsen kan potentielt placeres så de opleves forstyrrende i landskabet og kan potentielt øge det tekniske præg betydeligt. Det vurderes, at intensiteten af påvirkningen ved udkast til bekendtgørelsen om forslag til etablering af energipark vil have en lav påvirkning på den byarkitektoniske værdi.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke en slutdato for forslaget til den udpegede energipark, og derfor forventes påvirkningen at være permanent. Den forventede levetid for det enkelte anlæg er flere årtier, hvorefter anlægget kan erstattes af et nyt solenergianlæg og vindmøller.

Vurdering af væsentlighed

Nørre Nebel er en nyere by uden væsentlige byarkitektoniske værdier, men med et unikt stationsmiljø, hvorfor byen har en medium sårbarhed overfor påvirkningen. Der er grundet terrænet og den omkringliggende tætte bevoksning ingen væsentlige kig fra byens kerne og ud i landskabet mod forslaget til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Fra de omkringliggende landeveje er der derimod udsigt til forslaget til det udpegede areal, hvorved de eksisterende vindmøller i Ringkøbing-Skjern Kommune nordøst for det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen kan ses, hvorfor der er en lokal påvirkning af byen. Der vil derfor potentielt være risiko for, at de nye vindmøller etableres uden sammenhæng til de eksisterende vindmøller og at det tekniske præg i området intensiveres. Dette vil dog ikke påvirke de byarkitektoniske værdier i Nørre Nebel bymiljø, hvorfor det vurderes at den sandsynlige påvirkning af de byarkitektoniske værdier ved udkast til bekendtgørelsen er begrænset.

9.5 Muligheder for tilpasning

Der er ikke væsentlige negative påvirkninger på landskabet, derfor er der ikke fundet behov for tilpasninger af udkast til bekendtgørelsen.

For at hindre, mindske eller kompensere for de påvirkninger af landskab og visuelle forhold som en realisering af bekendtgørelsen kan medføre, er der følgende opmærksomheder til fremtidig kommunal planlægning:

- Etablering af afskærmende beplantning omkring solceller for at minimere visuel forstyrrelse. Dog bør disse etableres i samme retning som eksisterende læhegn.
- Tilpasning af nye vindmøller i forhold til eksisterende vindmøller i området, for at sørge for at skabe visuel sammenhæng.
- Tilpasning af solcelleanlæg og nye vindmøller, så eksisterende strukturer og mønstre i landskabet understøttes og bevares.

9.6 Kumulative effekter

Eksisterende vindmøller på den anden side af kommunegrænsen til Ringkøbing-Skjern Kommune kan potentielt have en kumulativ effekt på udkast til bekendtgørelsen for Nørre Nebel Energipark, som både vil fremme solcelleanlæg og vindmøller.

Etablering af nye vindmøller vil føje sig det eksisterende tekniske præg i området, men vil intensivere det tekniske udtryk i landskabet. I den sammenhæng vil opstillingsmønstret og orientering heraf for de nye vindmøller have betydning for graden af visuel uro som de nye vindmøller vil tilføre området.

9.7 Overvågning

Overvågning af landskabsudvikling foregår generelt i forbindelse med de 4-årige revisioner af kommuneplanen i medfør af planloven (Planloven, 2024). Desuden sker løbende en mere lokal overvågning i forbindelse med kommune- og lokalplanlægningen, samt i forbindelse med kommunens behandling af sager efter en række lovgivninger (f.eks. (Byggeloven, 2016)(Naturbeskyttelsesloven, 2024b)(Miljøvurderingsloven, 2023)).

Der vurderes ikke at være behov for yderlige overvågningstiltag i forbindelse med udstedelsen af nærværende udkast til bekendtgørelse.

9.8 Sammenfattende vurdering

Landskabet er udpeget som kystlandskab med Nørre Nebel marsklandskab indenfor forslaget til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Marsklandskabet er kun sporadisk synligt, da det flere steder er opbrudt af afvandingsgrøfter som dræner jorden til ekstensivt landbrug.

Forslaget til det udpegede areal er primært domineret af markflader og forskelligartede beplantningsbælter, som tilfører området et menneskeskabt udtryk i sammenhæng med omkringliggende landbrugsarealer og en række eksisterende vindmøller både nordøst og direkte øst for det foreslåede udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Etablering af energipark vil derfor indpasse sig et landskab med et allerede teknisk præg, som potentielt vil øge den visuelle forstyrrelse i landskabet. Forslaget til det udpegede areal skal rumme solceller og vindmøller, men i henhold til udkast til bekendtgørelsen er omfang/ placering af energiparken endnu ukendt, hvorfor der potentielt kan være en sandsynlig væsentlig påvirkning af landskabets karakter ved etablering af energiparken i den videre kommunale planlægning og projektering.

Landskabet er rumligt meget åbent, da beplantningsbælterne kun i nogen grad skaber en afskærmning mellem markfladerne. Dette betyder, at landskabselementer opleves efter, hvor man står indenfor det areal, der foreslås udpeget. Der er kig til søen i den nordvestlige del af området fra Kærvej, men derudover fremstår søen ikke som et væsentligt landskabselement, hvilket også er tilfældet med den nordliggende å, som ikke er synlig i landskabet. Den begrænsede synlighed af søen og åen betyder, at overlappet med beskyttelseslinjer ikke vil påvirkes betydeligt og væsentligt af etablering af energipark indenfor det udpegede areal ved bekendtgørelsen.

Nørre Nebel by ligger 800 meter fra forslaget til det udpegede areal og den byarkitektoniske værdi kan af den årsag påvirkes ved udkast til bekendtgørelsen. Dette er primært i forhold til vindmøller, da de grundet deres højde er synlige fra en stor afstand. Der er dog ingen væsentlige kig fra byen ud i landskabet fra byens kerne, men da de eksisterende vindmøller nordøst for byen er synlige lige uden for byen, er der potentielt risiko for at etablering af energipark vil have en påvirkning på udsigtsarealer lige uden for byen.

De samlede miljøpåvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse i forhold til landskabet er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Ændring af landskabets karakter	Medium	Høj	Regional	Permanent	Moderat og negativ
Påvirkning af sø- og åbeskyttelseslinjer	Medium	Middel	Nærområdet	Permanent	Moderat og negativ
Påvirkning af byarkitektonisk værdi	Medium	Lav	Lokal	Permanent	Begrænset og negativ

10 KULTURARV

Kapitlet beskriver påvirkningen af kulturarv ved en realisering af forslag til en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune indenfor de rammer, som indgår i udkast til Bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune.

10.1 Metode

De eksisterende forhold og de sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af udkast til bekendtgørelsen er beskrevet på baggrund af:

- Eksisterende information og registreringer om kulturarvs elementer fra arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025a) plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025).
- Beskrivelse af Fortidsminder på Slots- og Kulturstyrelsens database Fund og Fortidsminder (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025).
- Eksisterende lovgivning (Museumsloven, 2014; Naturbeskyttelsesloven, 2024b)
- 'Museal udtalelse i forbindelse intern høring af projekt Nørre Nebel Energipark. Tilbud om forundersøgelse' ArkVest, Bilag 2.
- Varde Kommuneplan 2021-2033 (Varde Kommune, 2021a), Forslag til kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025) og Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033 (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2021).

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at der er et tilstrækkeligt grundlag til at vurdere den foreslåede energiparks påvirkninger på kulturarven.

10.2 Eksisterende forhold

10.2.1 Værdifuldt kulturmiljø og kirkeomgivelser

Et kulturmiljø er et afgrænset område, som ved sin fremtræden fortæller om samfundets udvikling, hvorfor kulturmiljøer spiller en væsentlig rolle i kulturlandskabet. Forslag til det udpegede areal ved bekendtgørelsen er beliggende i Varde Kommune, og lige op ad kommunegrænsen til Ringkøbing-Skjern Kommune. En stor del af det foreslåede udpegede areals omgivelser er således beliggende i Ringkøbing-Skjern Kommune.

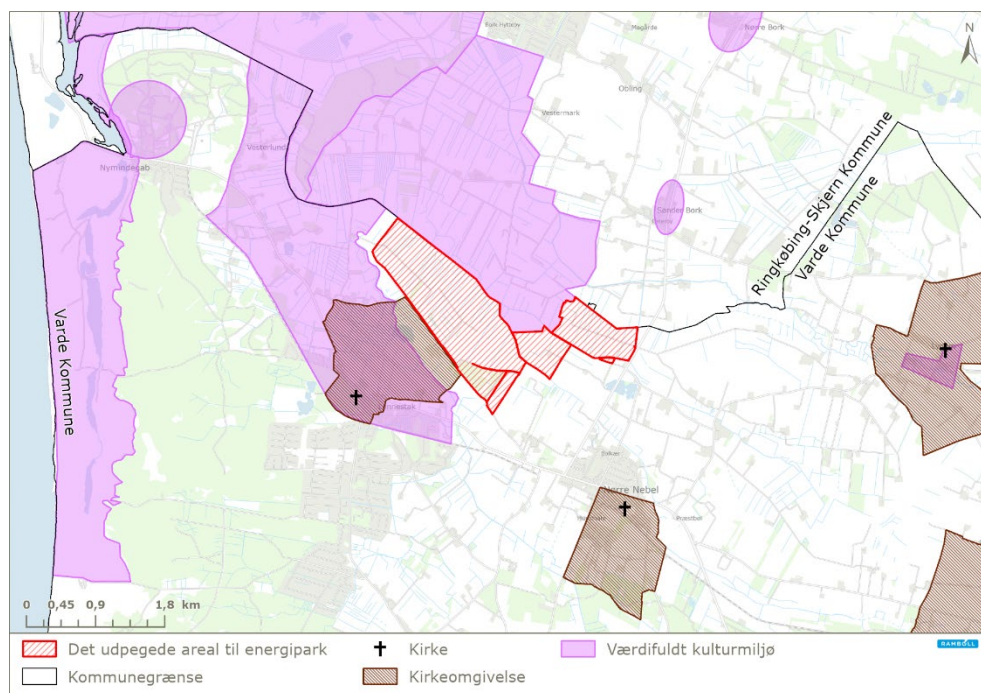
Forslag til udpeget areal ligger mod sydvest i tæt forbindelse med et bevaringsværdigt kulturmiljø i Varde Kommune med lokaliteterne Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak. Lønnestak består af Lønne Kirke med omkringliggende bebyggelser øst for kirken. Lønne Kirke fremtræder som et centrum for de fire lokaliteter i Lønne Sogn og er beliggende 1,4 km fra det foreslåede udpegede areal. De omgivende bygninger består af skoler, forsamlingshus, købmandsforretning, smedje og brugsforening. Det fredede fortidsminde, Lønne kirketomt med kirkegård fra middelalderen, er indenfor det bevaringsværdige kulturmiljø, og 100 meter fra den eksisterende Lønne Kirke, som blev bygget i 1904. Det bevaringsværdige kulturmiljø indeholder derudover Lønne og Kragelund, som består af spredte hus- og gårdbebyggelse med Lønne Centralskole fra 1957 samt Vesterlund, som består af gårdbebyggelse fra 1800-tallet og bebyggelse fra 1950'erne. Kulturmiljøet ligger i udkanten af et større sommerhusområde med tæt forbindelse til feriecenteret Sea West, se Figur 10-1.

Det er ikke de enkelte bygninger, men placering og karakteren af den samlede bebyggelse i det udpegede kulturmiljø, som skaber det værdifulde kulturmiljø. Karakteristisk for området er bebyggelsernes orientering mod Lønne Bæk, klitlandskabet og beliggende langs Vesterhavsvej og Vesterlundvej med adgang til Nymindegab. Derudover er området særpræget af de udstrakte engarealer, som står i kontrast til, de i dag tilplantede, kystlandskaber. I henhold til Varde Kommuneplan 2021 og forslag til kommuneplan 2025 skal der i områder,

der grænser op til bevaringsværdigt kulturmiljø, lægges vægt på, at de udpegede kulturhistoriske værdier og landskaber ikke tilsidesættes i forbindelse med byggeri og anlægsarbejde. Ved byudviklingsprojekter indenfor værdifulde kulturmiljøer, skal kommunen vurdere, omfanget af påvirkningen ved byggeri eller anlæg og om det pågældende projekt kan realiseres med respekt for kulturmiljøet.

Forslag til udpeget areal til en energipark ved Nørre Nebel grænser desuden op til en udpeget kirkeomgivelse omkring Lønne Kirke. Landsbykirker er ofte væsentlige og markante elementer i kulturlandskabet og udpegning af kirkeomgivelserne er med til at sikre kirkenes rolle i landskabet. Der kan i henhold til Varde Kommunes Kommuneplan 2021 (samt forslag til kommuneplan 2025) ikke forventes, at der kan meddeles dispensation eller godkendelse til projekter, der har en væsentlig påvirkning på oplevelsen af kirken og kirkeomgivelserne, se Figur 10-1.

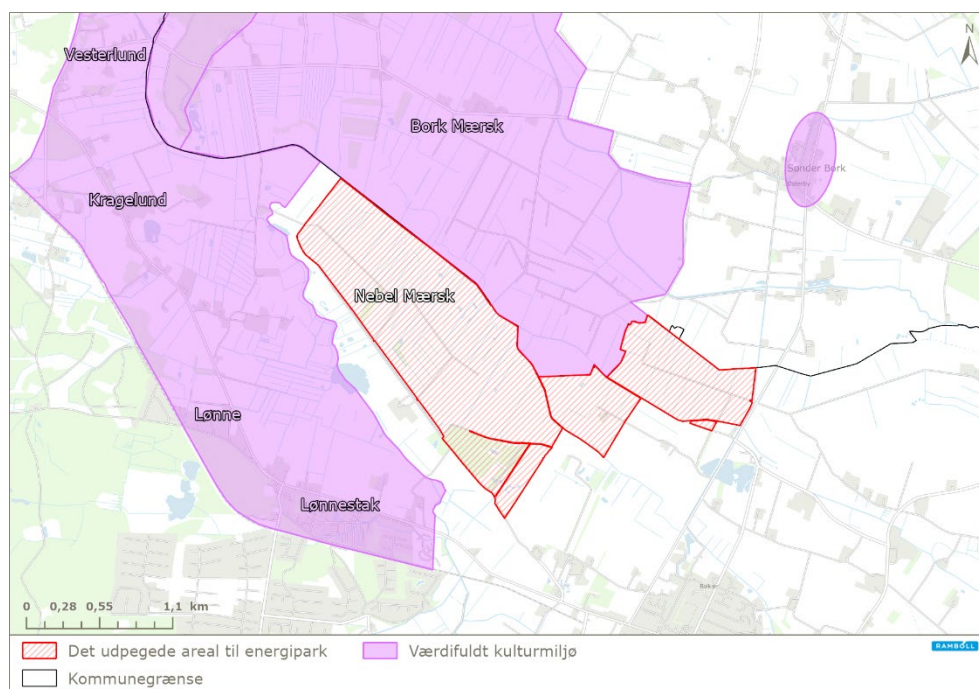
På den anden side af kommunegrænsen mod nordøst findes kulturmiljøet Bork Mærsk udpeget i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021. Kulturmiljøet er et marsklandskab, som blev bebygget og opdyrket allerede i jernalderen og siden været genstand for menneskelig benyttelse. Landskabet rummer spor af den tidlige kulturpåvirkning i form af lange kanal-anlæg, som i dag er udjævnede. De har tidligere fungeret som afløb til Aner Å og hvis struktur stadig er synlige i landskabet i dag, se Figur 10-1.



Figur 10-1 kulturmiljøer og kirkeomgivelser omkring det foreslåede udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen.

Bork Mærsk er udpeget som kulturmiljø i henhold til Ringkøbing-Skjern Kommunes Kommuneplan 2021-2033, men at Nebel Mærsk, som ligger lige op ad Bork Mærsk, ikke er udpeget i Varde Kommunes kommuneplan som kulturmiljø. Det er vurderet i nærværende miljørapport at de kanal anlæg til Aner Å, som blev lavet i jernalderen, er anlagt både nord og syd for vandløbet. Dette ses på nedenstående kort, hvor mange fine kanaler er synlige også på begge sider af vandløbet. Dette kan være tegn på, at kanal anlæggende ligger på begge sider af kommunegrænsen og dermed også indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark i Varde Kommune. Hvis dette er tilfældet, vil der være væsentlig grund til at behandle det foreslåede areal som værdifuldt kulturmiljø lige som Bork Mærsk.

Det vil primært være solcelleanlæg, som vil kunne have en væsentlig påvirkning på strukturen fra kanalanlæggende, hvorfor der ved en museumsforundersøgelse bør laves en nærmere registrering af dette, se Figur 10-2.



Figur 10-2 Betragtning af Nebel Mærsk som potentielt kulturmiljø i tråd med Bork Mærsk.

Det lokale kulturhistoriske museum, Arkæologi Vestjylland, ArkVest, har ved høringen af berørte myndigheder i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingens indhold udtalt, at der øst for arealet, der foreslås udpeget til energipark omfattet af udkast til bekendtgørelsen, findes spor af flere jernalderboplader. Museet udtaler, at der, forud for realisering af udkast til bekendtgørelse, bør laves forundersøgelser af arealet, som kan afklare omfanget af bopladerne og hvorvidt de overlapper med arealet, der foreslås udpeget til energipark omfattet af udkast til bekendtgørelsen, se Bilag 2.

10.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis forslaget til den udpegede energipark ved Nørre Nebel ikke realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes miljøforholdene i og omkring det foreslåede udpegede areal at forblive, som de er i dag.

10.4 Vurdering af påvirkninger

10.4.1 Påvirkning af værdifuldt kulturmiljø med Bork Mærsk

Sårbarhed

Kulturmiljøet er et marsklandskab, som består af lange kanalanlæg, som i dag er udjævnet, men tidligere har været afløb for Ane å og hvis struktur stadig er synlige i landskabet i dag. Kanalanlæggende er anlagt i jernalderen og fremstår i dag som historiske spor.

Sårbarheden overfor påvirkninger vurderes primært at være knyttet til ændringer indenfor kulturmiljøet, men kan også have en påvirkning, når det grænser op til kulturmiljøet, hvis påvirkningen ikke er foreneligt med de kulturhistoriske interesser. Det i udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal overlapper ikke med det værdifulde kulturmiljø, men grænser helt op til arealet. Realisering af en energipark indenfor det foreslåede areal vil

ikke skærme for væsentlige dele af kanalsystemet, som er centralt for den kulturhistoriske fortælling. Det vurderes at sårbarheden af kulturmiljøet ved udkast til bekendtgørelsen er medium.

Geografisk udbredelse

Det i udkast til bekendtgørelse foreslået udpeget areal omfatter ikke det bevaringsværdige kulturmiljø, men grænser helt op til. Det er primært strukturen i landskabet, som kan påvirkes af udkast til bekendtgørelsen, der kan skærme for de lange kanalanlæg. Herved er det primært solcelleanlæg, som kan skærme af, men da det udpegede areal ikke overlapper med kulturmiljøet, vurderes den geografiske påvirkning ved udkast til bekendtgørelsen at være begrænset til nærområdet.

Intensitet

Bork Mærsk er primært sårbart overfor påvirkninger indenfor det bevaringsværdige kulturmiljø og hovedsageligt at have betydning i forhold til solcelleanlæg, da disse kan skærme for strukturen i kulturmiljøet. Det i udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal overlapper ikke med kulturmiljøet, men grænser direkte op til det værdifulde kulturmiljø. Der er potentielt en risiko for, at dele af de kulturhistoriske kanalanlæg beskadiges, hvor de grænser op til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen. Dette vil dog ikke påvirke den overordnede forståelse af den kulturhistoriske fortælling for Bork Mærsk. Det vurderes, at intensiteten af påvirkningen af kulturarv ved udkast til bekendtgørelsen er middel.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke en slutdato for forslaget til den udpegede energipark, og derfor forventes påvirkningen at være permanent. Den forventede levetid for det enkelte anlæg er flere årtier, hvorefter anlægget kan erstattes af et nyt solenergianlæg og vindmøller.

Vurdering af væsentlighed

Værdifulde kulturmiljøer er karakteristiske kulturhistoriske miljøer, som i en særlig grad kan fortælle noget om levevisen i den specifikke landsdel. Af denne grund er de bevaringsværdige kulturmiljøer sårbare overfor ændringer ved byudviklinger og tekniske anlæg. Det bevaringsværdige kulturmiljø med Bork Mærsk påvirkes primært i det nære område ved sløring af kanalanlæg. Kulturmiljøet er ikke beliggende indenfor forslaget til det udpegede areal, hvorfor det vurderes, at udkast til bekendtgørelsen ikke tilsidesætter de kulturhistoriske interesser i kulturmiljøet. Dog grænser arealet, der foreslås udpeget til energipark ved udkast til bekendtgørelsen, direkte op til kulturmiljøet, hvor der potentielt kan være en beskadigelse af kanalanlæggende. Det vurderes derved at påvirkningen ved udkast til bekendtgørelsen er moderat.

10.4.2 Påvirkning af værdifuldt kulturmiljøet med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak

Sårbarhed

Kulturmiljøet er sårbart overfor udviskningen af den tydelige grænse mellem de lavtliggende, ubebyggede enge og den højereliggende bebyggelse. Især kig mellem bygninger og ud mod mærskengene, hvor terrænforskellen, er sårbare overfor påvirkning fra større anlæg samt anlæg i de lavere enge, hvilket vil ændre det grundlæggende kulturmiljø.

Bygningerne på lokaliteterne er ikke i sig selv bevaringsværdige, men som bebyggelser er de væsentlige i den samlede fortælling af områdets kulturhistorie. Lønne Kirke med de omkringliggende bygninger fremstår som et naturligt centrum, hvorfor kulturmiljøet er sårbart overfor ændringer.

Sårbarheden overfor påvirkninger vurderes primært at være begrænset til ændringer indenfor kulturmiljøet, men der kan også være en påvirkning, når det grænser op til kulturmiljøet, hvis påvirkningen ikke er foreneligt med de kulturhistoriske interesser. Det i udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede område, overlapper hverken med eller grænser op til, det værdifulde kulturmiljø, hvorfor sårbarheden af kulturmiljøet i området vurderes at være lav.

Geografisk udbredelse

Da forslaget til det udpegede areal ikke omfatter det bevaringsværdige kulturmiljø, vurderes det, at den geografiske påvirkning ved bekendtgørelsen at være begrænset til nærområdet.

Forslag til det udpegede areal ved udkast bekendtgørelsen er hverken beliggende indenfor eller grænsende op til det bevaringsværdige kulturmiljø. Det er hovedsageligt væsentlige kig og overgange i landskabet indenfor kulturmiljøet, som kan påvirkes af en realisering af udkast til bekendtgørelsen, hvorved påvirkningen er begrænset til det nære område. Da det i udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal ikke overlapper med kulturmiljøet, vurderes den geografiske påvirkning ved udkast til bekendtgørelsen at være begrænset til nærområdet.

Intensitet

Kulturmiljøet med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak er primært sårbart overfor påvirkninger indenfor det bevaringsværdige kulturmiljø og da forslaget til det udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen, ikke overlapper med kulturmiljøet vurderes intensiteten af kulturarv ved bekendtgørelsen at være lav.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke en slutdato for forslaget til den udpegede energipark. Den forventelige levetid for de anlæg der kan etableres, er flere årtier, og anlægene kan erstattes af nye solenergianlæg og vindmøller. Varigheden af påvirkningen vurderes derfor at være permanent.

Vurdering af væsentlighed

Værdifulde kulturmiljøer er karakteristiske kulturhistoriske miljøer, som i en særlig grad kan fortælle noget om levevisen i den specifikke landsdel. Af denne grund er de bevaringsværdige kulturmiljøer sårbare overfor ændringer ved byudviklinger og tekniske anlæg.

Det bevaringsværdige kulturmiljø med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak kan blive påvirket især af en udviskning af overgangen mellem de højereliggende bebyggelser i kystlandskabet og de lavereliggende engarealer. Da det bevaringsværdige kulturmiljø med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak hverken er indenfor eller grænsende op til det foreslåede udpegede areal. Det vurderes derved at påvirkningen ved udkast til bekendtgørelsen er begrænset.

10.4.3 [Påvirkning af kirke og kirkeomgivelser](#)

Sårbarhed

Landsbykirker er væsentlige kulturhistoriske elementer, hvor kirkeomgivelserne er med til at sikre deres særlige rolle som kulturarv. I henhold til Varde Kommuneplan 2021/2025 kan der ikke forventes at gives tilladelse, godkendelse eller dispensation til projekter, der har en væsentlig påvirkning på oplevelsen af kirken og kirkeomgivelserne. Jf. kapitel 3 i denne miljørapport fremgår, at der kan meddeles dispensation til etablering af energipark-anlæg indenfor kirkebyggelinjen (*Iempelse af naturbeskyttelseslovens § 19*), hvilket forudsætter, at tilladelsen eller dispensationen er nødvendig for at energiparken kan realiseres

Arealet, der forsåles udpeget til energipark ved udkast til bekendtgørelsen, er ikke indenfor kirkeomgivelserne, men grænser direkte op til kirkeomgivelserne ved Lønne Kirke. En realisering af udkast til bekendtgørelsen der omfatter opstilling af vindmøller, vil kunne medføre en påvirkning af udkig fra kirken ud i landskabet. Udsynet er dog i dag afskærmet af en del beplantning og bygninger ved kirkegårdsarealet. Desuden vil der være en afstand på 1,3 km eller mere mellem kirken og vindmøllerne. Det vurderes, at sårbarheden af Lønnekirke som kulturarv er medium.

Geografisk udbredelse

I henhold til udkast til bekendtgørelsen skal energiparken rumme både solceller og vindmøller. Solceller påvirker primært landskabet i nærområdet eller, hvis terrænet går op i højden ved det foreslåede udpegede areal og derfor er synligt fra kirken og kirkeomgivelserne. Det foreslåede udpegede areal er lokaliseret i et landbrugsareal, hvor terrænet er meget fladt og derfor ikke vil være synligt fra kirkeomgivelsen. Den geografiske udbredelse ved solcelleanlæg vurderes derfor at være begrænset til nærområdet.

Særligt vindmøller kan grundet deres højde, potentielt have en betydelig geografisk påvirkning på kirkeomgivelsen. Fra Lønne Kirke og ud i landskabet mod arealet, der foreslås udpeget ved udkast til bekendtgørelsen, er der en del beplantning, som skærmer af for udsynet ud i landskabet. Der er dog en række udkig fra kirken, hvor vindmøllerne ville kunne ses. Det vurderes at den geografiske udbredelse ved vindmøller er lokal.

Intensitet

Da udkast til bekendtgørelsen ikke fastlægger omfanget/placeringen af henholdsvis vindmøller og solcelleanlæg, er det muligt at energiparken opføres, hvor det kan påvirke kirkeomgivelsen for Lønne Kirke.

Da solcellerne er relativt flade og ligger i lavt terræn, vurderes intensiteten af solcellerne at være lav. Der kan dog være en påvirkning, hvis vindmøller opføres, hvor der i dag er kig fra kirken og ud i landskabet. Eksisterende vindmøller 1,5 km nord fra Kærnevej, på den anden side af kommunegrænsen i Ringkøbing-Skjern Kommune, påvirker dog allerede udsynet. Omfanget af forstyrrelsen vil dog potentielt blive intensiveret betydeligt ved bekendtgørelsen. Intensiteten af påvirkningen vurderes på denne baggrund potentielt at være middel.

Varighed

Udkast til bekendtgørelsen angiver ikke en slutdato for forslaget til den udpegede energipark. Den forventede levetid for de enkelte anlæg er flere årtier, og anlæggene vil kunne erstattes af et nye solenergianlæg og vindmøller. Påvirkningen af Lønne Kirke som kulturarv vurderes at være permanent.

Vurdering af væsentlighed

Kirkeomgivelser sikrer kirkens funktion som væsentlig kulturarv. Det foreslået udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen grænser direkte op til kirkeomgivelserne og kan derfor potentielt påvirke betydningsfulde kig fra kirken og ud i landskabet.

Da omfanget/placeringen af solcelleanlæg og vindmøller er ukendt, er der potentielt en risiko for, at energiparken vil forstyrre kirkeomgivelserne. Da solcelleanlæg mest påvirker landskabet i det nære område, er påvirkningen ved solcelleanlæg begrænset. Vindmøller er derimod ofte markante synlige elementer i landskabet i et større område, og de kan dermed potentielt have en betydelig påvirkning på oplevelsen af kirken. Eksisterende

vindmøller er allerede synlige fra Lønne Kirke og ud i landskabet. Dog kan etablering af energipark potentielt intensivere forstyrrelsen af oplevelsen af kirken. Det vurderes at den samlede sandsynlige påvirkning ved udkast til bekendtgørelsen er moderat.

10.5 Behov for tilpasning

Det vurderes at, realiseringen af udkast til bekendtgørelsen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af kulturarven. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for at tilpasse de overordnede rammer i udkast til bekendtgørelse.

Der er i den efterfølgende planlægning mulighed for at indarbejde mere detaljerede bestemmelser om energiparkens indretning, omfang og udseende, der kan tage højde for påvirkninger af kulturarven.

10.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre vedtagne planer, projekter og bekendtgørelser, der i samspil med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil forværre situationen i forhold til kulturarven.

10.7 Overvågning

Tilstanden af kulturarven i området overvåges via det generelle tilsyn, som udføres af myndighederne efter henholdsvis museumsloven (Museumsloven, 2014) og naturbeskyttelsesloven (Naturbeskyttelsesloven, 2024a). Der vurderes ikke at være behov for etablering af yderligere overvågning af kulturarven i området, som følge af udkast til bekendtgørelsen.

10.8 Sammenfattende vurdering

Værdifulde kulturmiljøer er karakteristiske kulturlandskaber, som i en særlig grad kan fortælle noget om levevisen i den specifikke landsdel. Af denne grund er de bevaringsværdige kulturmiljøer sårbare overfor ændringer ved byudviklinger og tekniske anlæg. Det bevaringsværdige kulturmiljø med Bork Mærsk i Ringkøbing-Skjern Kommune overlapper ikke med arealet forslået udpeget i udkast til bekendtgørelsen, men grænser helt op dertil. Det vurderes, at udkast til bekendtgørelsen ikke tilsidesætter de kulturhistoriske interesser, men potentielt kan sløre dele af de kulturhistoriske værdifulde kanalanlæg, som findes i området. De bevaringsværdige kulturmiljøer med bebyggelserne Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak i Varde Kommune er ikke beliggende indenfor det foreslåede udpegede areal og grænser heller ikke op til arealet, hvorfor påvirkningen ved udkast til bekendtgørelsen vurderes at være begrænset.

Kirkeomgivelser sikrer kirkens funktion som væsentlig kulturarv. Det foreslåede udpegede areal ved udkast til bekendtgørelsen grænser direkte op til kirkeomgivelserne ved Lønne Kirke og kan derfor potentielt påvirke betydningsfulde kig fra kirken og ud i landskabet. Da omfanget/ placeringen af de anlæg, som vil kunne opføres i energiparken, er ukendt, er der potentielt en risiko for at energiparken vil forstyrre kirkeomgivelserne. Da solceller mest påvirker deres omgivelser i det nære område, er påvirkningen ved solcelleanlæg begrænset. Vindmøller er derimod ofte så markante elementer i landskabet, at de potentielt kan have en betydelig påvirkning på Lønne Kirke. Eksisterende vindmøller påvirker dog allerede udsigten fra kirken og ud i landskabet, men etablering af nye vindmøller i henhold til udkast ved bekendtgørelsen vil kunne intensivere forstyrrelsen. Det vurderes på denne baggrund at påvirkningen er moderat.

De samlede miljøpåvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse i forhold til kulturarv er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Påvirkning af værdifuldt kulturmiljø med Bork Mærsk	Medium	Middel	Nærområde	Permanent	Moderat og negativ
Påvirkning af værdifuldt kulturmiljø med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnekølle	Lav	Lav	Nærområde	Permanent	Begrænset og negativ
Påvirkning af kirkeomgivelser	Medium	Middel	Lokal	Permanent	Moderat og negativ

11 JORDAREALER OG JORDBUND

Kapitlet beskriver påvirkningen af jordarealer og jordbund ved en realisering af en foreslået energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune indenfor de rammer, som indgår i udkast til bekendtgørelse.

11.1 Metode

Udkast til bekendtgørelse udlægger det potentielt udpegede areal til realisering af en energipark med solceller og vindmøller ved Nørre Nebel i Varde Kommune. I miljøvurderingen vurderes det, hvordan jordarealer, herunder arealanvendelsen, påvirkes, samt hvordan jordbunden, herunder kulstofindhold påvirker lavbundsarealet, når det foreslåede udpegede areal udlægges til realisering af en energipark.

Jordarealer

Vurderingen af påvirkningen på jordarealer tager udgangspunkt i en kortlægning af eksisterende arealanvendelse, dvs. hvad arealerne aktuelt benyttes til, men også i gældende planlagte fremtidige arealinteresser, herunder hvorvidt disse interesser kan opretholdes samtidigt med udlæg af det potentielt udpegede areal eller om realiseringen af udkast til bekendtgørelse vil udelukke eller begrænse andre arealinteresserne. På baggrund af denne analyse foretages en samlet kvalitativ vurdering af, hvordan og i hvilket omfang den foreslåede nye anvendelse vil påvirke de berørte jordarealer og deres anvendelsesmuligheder.

Den eksisterende arealanvendelse, de eksisterende forhold og de gældende planlagte arealinteresser samt de sandsynlige miljøpåvirkninger ved en realisering af en energipark er beskrevet på baggrund af:

- Klimahandling – sammen om mere grøn energi fra sol og vind på land (Regeringen, 2023)
- Bekendtgørelse om Lov om Planlægning (Planloven, 2024)
- Plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Varde Kommuneplan 2021, (Varde Kommune, 2021a)
- Forslag til Kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025)
- Danmarks Statistik, arealopgørelser (Danmarks Statistik, 2024)
- Danmarks Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025a)
- Danmarks arealer – Danmarks fremtid (Concito, 2023)
- Aftale om et grønt Danmark (Regeringen, 2024b)
- Miljørapport – Hvilshøj Klimapark, udarbejdet af Ramboll (Brønderslev Kommune, 2024a)
- Klimahandling – sammen om mere grøn energi fra sol og vind på land (Regeringen, 2023)
- Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning, (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2023)
- Lov om statsligt udpegede energiparker (Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, 2024)
- Vedvarende energi og sektorkobling (Varde Kommune, 2021b)

Der knytter sig nationale interesser til lavbundsarealer. Dette er vurderet nærmere i afsnit 11.5.2 om jordbund.

Ligeledes er det en national interesse, at der med udpegningerne af statslige energiparker ligeledes opnås reduktion i CO₂-udslip ved at erstatte energiproduktionen fra fossile brændsler (Regeringen, 2023).

Derfor vil potentiale for mulighed for sameksistens mellem en energipark og genoprettede lavbundsarealer indgå i vurderingen.

Jordbund

I forbindelse med miljøvurderingen af udkast til bekendtgørelse vurderes det, hvordan jordbunden, herunder kulstofindhold påvirker lavbundsarealet, når det foreslåede udpegede areal udlægges til realisering af en energipark.

Vurderingen foretages på baggrund af eksisterende data fra publikationer og databaser, der omfatter kortlægning og overvågning af Lavbundslande og arealanvendelser i Danmark. Det drejer sig om:

- Danmarks Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025a)
- Plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Lavbundarealer, vedtaget (Varde Kommune, 2021a)
- Kulstof 2022 (lavbundskort) (Miljøstyrelsen et al., 2024)
- Regerings aftale om et Grønt Danmark (Regeringen, 2024a)

I kapitlerne om jordarealer og vand vurderes den mulige påvirkning af lavbundsarealer ift. arealanvendelse og mulige påvirkninger af vandmiljøet.

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere de sandsynlige påvirkninger af jordarealer, ved en realisering af en foreslået energipark indenfor det udpegede areal er tilstrækkeligt.

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere de sandsynlige påvirkninger ved en realisering af en energipark i det foreslåede udpegede areal af jordbunden er begrænset. Der mangler generelt viden om, hvordan energiparker og lavbundsarealer kan sameksistere. Kort benyttet i vurderingen for jordbundsforhold er modelbaseret og ikke baseret på målinger foretaget i felten fra det foreslåede udpegede areal.

11.2 Eksisterende forhold

11.2.1 Jordarealer

Tænketaanken Concito mener, at der i Danmark generelt er et højt pres på arealanvendelse, fordi arealerne skal rumme mange forskellige nationale- og lokalpolitiske interesser og ambitioner (Concito, 2023). Varde Kommune har et areal på 1.240 km² og er dermed arealmæssigt Danmarks femte største kommune. Overordnet set er der et pres på arealerne i Varde Kommune, fordi de løbende inddrages til solceller, vindmøller, erhverv mv. (Varde Kommune, 2021b).

Det foreslåede udpegede areal er 279 ha og anvendes i dag primært til landbrug. Kortet nedenfor viser det foreslåede udpegede areals beliggenhed i Varde Kommune:



Figur 11-1: Kort over det potentielt udpegede areal for en energipark beliggende ved Nørre Nebel.

I kommuneplanlægningen fastlægger kommunerne arealudpegningerne ud fra arealinteresserne i Danmark. I henhold til Planloven sikres arealer til beskyttelsesinteresser og andre areal udlægges til fremtidig benyttelse og udvikling (Planloven, 2024). I kommuneplanlægningen sker en afvejning af kommunens samlede areal til de forskellige arealinteresser og, det sker under hensyn til de nationale og regionale målsætninger og strategier.

Det potentielt udpegede areal er omfattet af følgende udpegninger i Varde Kommuneplan 2021 (Varde Kommune, 2021a) og Forslag til kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025):

- særligt værdifuldt landbrugsområde,
- lavbundsarealer,
- naturbeskyttelsesområder,
- økologiske forbindelser,
- bevaringsværdigt landskab,
- større sammenhængende landskab,

og følgende andre udpegninger og zoner:

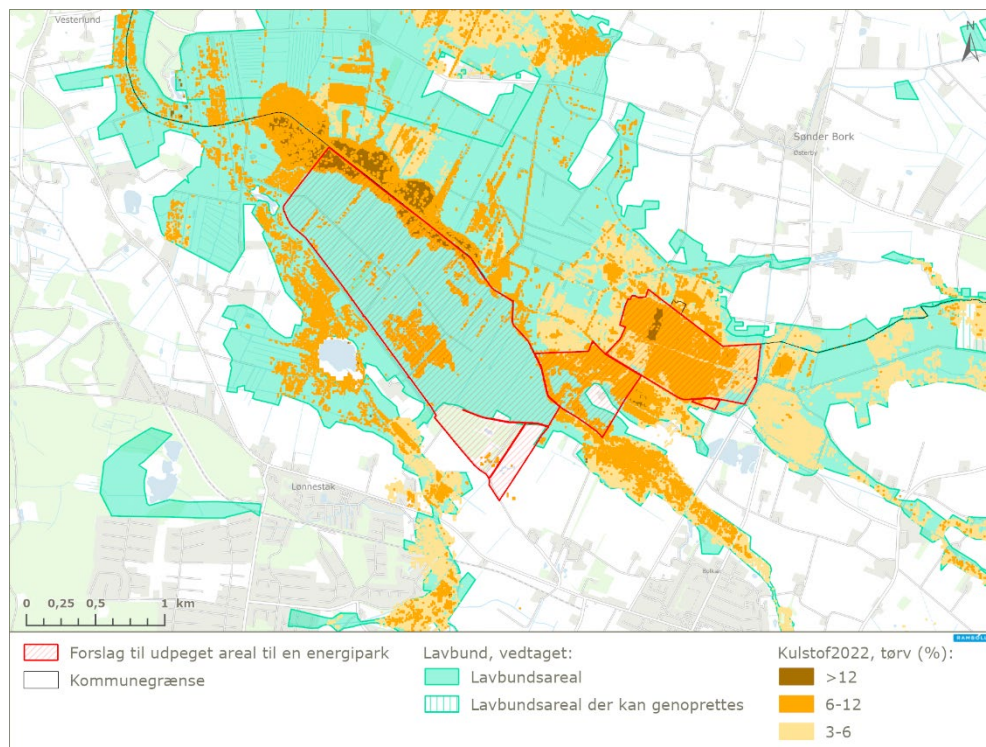
- nationale kystlandskaber
- kystnærhedszonen (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025).

I henhold til høring af berørte myndigheder af udkast til afgrænsningsnotat er der sandsynlige væsentlige påvirkninger under miljøemnet jordarealer i forhold til inddragelse af lavbundslande og skov.

Udpegninger og kortlægning af lavbundslande og natur (herunder også skov) beskrives tematisk og fremgår af kortene nedenfor:

Lavbundsområder

Det potentielt udpegede areal for en energipark ved Nørre Nebel er beliggende i et lavbundsområde, se Figur 11-2.



Figur 11-2 Udpegningerne lavbundsarealer, lavbundsarealer der kan genoprettes, og kulstofindhold.

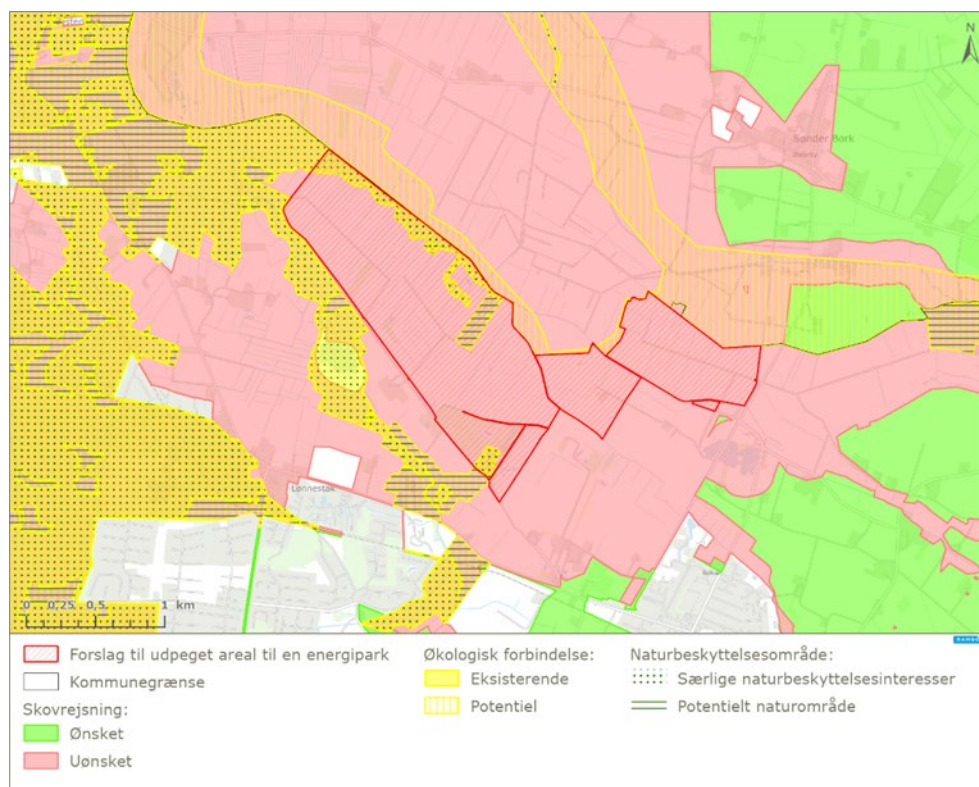
Jf. retningslinjerne i Varde Kommuneplan skal de lavbundarealer, der er bedst egnede til potentielle lavbundsprojekter i Varde Kommune, friholdes for etablering af anlæg, der kan forhindre naturinteresser. Desuden skal det i de øvrige lavbundsområder sikres, at området kan genetableres som naturområder (Varde Kommune, 2025). På Figur 11-2 vises hvilke dele af lavbundarealernes jordbund, der er kortlagt som kulstofrige. Dette er uddybet nærmere i afsnit 11.2.2 om jordbund.

Naturområder

Indenfor det potentielt udpegede areal for en energipark ved Nørre Nebel er der en økologisk forbindelse, med flere eksisterende skovbryn og naturbeskyttelsesinteresser, se Figur 11-3 på næste side.

I forslag til Varde Kommuneplan 2025 påpeger retningslinjen, at spredningsmulighederne og de naturmæssige interesser indenfor kommunens udpegning af økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser sikres og forbedres (Varde Kommune, 2025). Desuden skal de naturmæssige interesser tilgodeses, herunder dyrs og planter mulighed for spredning indenfor udpegningen og mellem naturbeskyttelsesområder sikres og forbedres. Desuden skal det sikres, at truede og sårbare arter opnår gunstig bevaringsstatus (Varde Kommune, 2025).

Det potentielt udpegede areal overlapper med mindre skovbevoksninger, og rydning af skov med henblik på omlægning til anden arealudnyttelse er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, nr. 1, punkt d (Miljøvurderingsloven, 2023).



Figur 11-3 Udpegningerne skovrejsning, eksisterende økologiske forbindelser, potentielle økologiske forbindelser, lavbundsareal indenfor det udpegede areal til en foreslået energipark ved Nørre Nebel.

Arealanvendelse i Danmark

Tænketanken Concito påpeger, at det forventes, at presset på jordarealer generelt vil øges i fremtiden, der også vil medføre pres på anvendelsen af kommunernes arealer, særligt fordi kommunerne skal varetage nationalpolitiske interesser og ambitioner (Concito, 2023).

På lang sigt skal arealanvendelsen i Danmark være multifunktionel, så flere interesser kan tilgodeses samtidig. Desuden vil en multifunktionel tilgang bidrage til større sameksistens mellem interesser sammenlignet med i dag (Concito, 2023).

For en energipark indenfor det foreslåede udpegede areal ved Nørre Nebel vil der blive vurderet på energiparkens overlap med Varde Kommuneplans udpegninger indenfor temaerne lavbund og natur (herunder bl.a. skov), da det skal vurderes om de potentielt kan være i konflikt med en energipark, og hvorvidt udpegningerne har potentiale til at kunne sameksistere med en energipark.

11.2.2 Jordbund

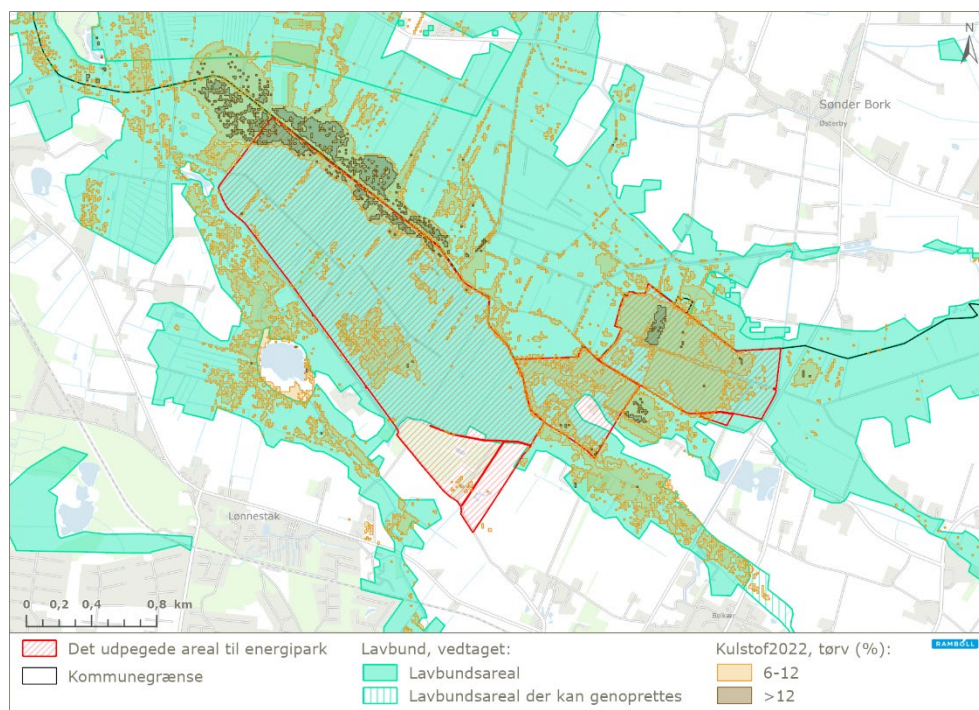
Ca. 4 % (171.325 hektar) af Danmarks samlede areal består af lavbundslande. Lavbundslande er oprindeligt dannet i områder som moser og våde enge, hvor et højt grundvandspejl skaber lagring af blandt andet kulstof i form af dødt plantemateriale. Jordtypen er kendetegnet ved et højt indhold af organisk materiale og kulstof, lagret i form af tørv.

Lagringen af kulstof i lavbundslande betragtes som en naturlig lagring af CO₂ og i Regeringens aftale om et Grønt Danmark (Regeringen, 2024a) er der fastsat et mål om at øge udtagningen af kulstofholdige lavbundslande fra landbrugsdrift til naturlig tilstand for at reducere Danmarks samlede CO₂-udledning. Udtagning indebærer ophør af landbrugsdrift og dræn (Gyldenkerne & Greve, 2020).

Varde Kommune har et sted mellem 5000-6000 hektar lavbundsjord (Arp, 2020), hvoraf det foreslåede udpegede areal er 279 hektar. Størstedelen af arealet er udpeget under planlovens §11a stk. 13 som 'lavbundsarealer, herunder beliggenheden af lavbundsarealer, der kan genoprettes som vådområder', se Figur 11-4. Det udpegede areal drives i dag som landbrug. Afsnit for jordarealer beskriver eksisterende arealanvendelse.

Regeringens aftale om et Grønt Danmark fastsætter en målsætning om at øge udtagningen af kulstofholdige lavbundsjord. Det er endnu uvist, hvor disse arealer skal findes. I den tilskudsordning, som administreres af Landbrugsstyrelsen, defineres lavbundsjorde som områder med et kulstofindhold på mindst 6%.

Figur 11-4 viser hvilke dele af det foreslåede udpegende areal som er kortlagt som værende kulstofrig jf. kulstof 2022 (Miljøstyrelsen et al., 2024) med et kulstofindhold på mellem 6-12%.



Figur 11-4 Kort over udpeget lavbundsområde samt tørveindhold mellem 6-12%.

106 ha ud af energiparkens samlede areal på 279 ha kortlagt som kulstofrig jord. Ca. 86 ha svarende til ca. 30% er kortlagt som kulstofrige lavbundsområder med et indhold hhv. på 6-12% tørv og over 12% tørv. Hvoraf især den østlige del af det foreslåede udpegede areal består af jordbund med højt kulstofindhold. Den sydøstlige del nær Lønnestak, er ikke udpeget som kulstofrig lavbundsjord.

Arealet, der forslås udpeget, er derudover kortlagt som pyritholdig lavbundsjord. 50% arealet vurderes som at have stor risiko for okkerudledning. Dette er især relevant med grundvandssænkning. Nærmere forhold vedrørende okkerudledning er beskrevet i kapitlet for Vand.

Indenfor det foreslåede udpegede areal er lavbundsjordene drænet og grøftet, hvilket medfører, at tørvejorden fortsat tilføres ilt fra luften. Når ilt tilføres, omsættes det organiske materiale i tørvejorden. Det medfører, at terrænet synker og CO₂ fra omsætningen udløses til atmosfæren og næringsstoffer fra nedbrydningen frigøres til grøfter og vandløb.

11.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis den foreslåede udpegede energipark ved Nørre Nebel, ikke realiseres. Udviklingen for jordarealer og jordbund er blandt andet afhængigt af, om lavbundsarealerne udtages som en del af realiseringen af "Aftale om et Grønt Danmark". En mulighed er, at arealet forsætter sin nuværende tilstand og fortsat drives som landbrugsområde. Hvis dette er tilfældet, forventes de eksisterende landbrugs-ejendomme inden for arealet at følge udviklingen på landbrugsområdet.

Det er muligt, at dele af lavbundsområdet i og omkring det udpegede areal skal anvendes til vådlægning og/eller naturgenopretning jf. aftale om Grøn Trepert. Det vil være op til de lokale grønne treparter at udpege det konkrete område.

11.4 Kumulative effekter

Der vil på overordnet niveau være en række andre vedtagne planer og projekter, der i samspil med realiseringen af bekendtgørelsen vil bidrage til en kumulativ effekt i forhold til påvirkning af jordarealer. Disse er indarbejdet i den samlede sandsynlige påvirkning.

11.5 Vurdering af påvirkninger

11.5.1 Jordarealer

Hvis udkast til bekendtgørelse vedtages, vil størstedelen af området på ca. 279 ha blive udlagt til solceller og vindmøller. Den umiddelbare påvirkning på jordarealer vil være, at den eksisterende anvendelse som landbrugsareal i udbredt grad ophører, og at jordarealerne inden for det udpegede areal anlægges levetid vil være optaget af anvendelsen som energipark. Udkast til bekendtgørelse fastsætter ikke byggeretsgivende bestemmelser, og områdets disponering vil blive fastlagt i senere kommunal planlægning under hensyntagen til de øvrige arealinteresser, der findes i området.

Det foreslåede udpegede areal er som beskrevet i afsnit 0 om jordarealer indenfor flere eksisterende arealinteresseudpegninger. Disse udpegninger omfatter økologiske forbindelser, naturbeskyttelsesinteresser, lavbundsområde og skovområder. I det følgende behandles de overordnede potentielle arealinteressekonflikter tematisk opdelt i lavbundsområder og naturområder.

Lavbundsområde

Ca. 90% af det foreslåede udpegede areal er udpeget som lavbundsarealer eller lavbundsarealer, der kan genoprettes. Dette er uddybet nærmere i afsnit 11.5.2 om jordbund.

Det potentielt udpegede areal er beliggende indenfor Miljøstyrelsens potentialekort for klima-lavbundprojekter, der kortlægger kulstofrige lavbunds-jorde med henblik på at opføre klima-lavbundprojekter, der kan bidrage til at reducere landbrugets CO₂-udslip mest muligt (Miljøstyrelsen, 2024a). Den Grønne Trepert skal desuden sikre, at de bedst egnede arealer til naturgenopretning og klima- og miljøtiltag omlægges til at være naturområder (Regeringen, 2024). Der er i dag en målsætning om, at udtagning af kulstofrige lavbundsarealer skal øges frem mod 2030. Samtidig skal 2,3% af Danmarks samlede areal udtages som lavbunds-jorde bl.a. til formål om lavbundprojekter (Regeringen, 2024b).

Selvom der i dag er begrænsede klima-lavbundsprojekter, der sameksisterer med energiparker vurderes det, at mulighederne for, at lavbunds- og energiparkprojekter kan findes sideløbende på samme arealer. Dette vurderes på baggrund af kendskab til projektet Klimapark Hvilshøj beliggende i Brønderslev Kommune. Projektet er et styret klima-lavbundsprojekt, hvor vandspejlet er placeret 10-15 cm under terræn. I en del af Klimaparken foretages der aktiv regulering af grundvandsspejlet og i en anden del ekstensiveres dele af arealet indenfor projektområdet. På den måde kan der opnås samme effekt som ved et klima-lavbundsprojekt, fordi CO₂ tilbageholdes i den kulstofrige tørvejord (Brønderslev Kommune, 2024b). Læs mere om Klimapark Hvilshøj i afsnit 11.5.2.

Det fremgår af udkastet til bekendtgørelse, at en udpegning af området som energipark ikke i sig selv forhindrer realiseringen af lavbundsprojekter. Med andre ord kan etablering af lavbundsprojekter fortsat ske sideløbende med eller efterfølgende, at området anvendes til energiformål. Omvendt vurderes opsætning af vindmøller i højere grad at være muligt, uden at dette væsentligt begrænser muligheden for fremtidige lavbundsprojekter.

Natur

Ca. 8% af det potentielt udpegede areal er udpeget som økologisk forbindelse. Desuden grænser det potentielt udpegede areal op til en potentiel økologisk forbindelse langs hele den nordlige del af grænsningen og mod vest. Ca. 5% af det potentielt udpegede areal overlapper med §3 beskyttet natur herunder en mose. Mosen er beliggende indenfor den økologiske forbindelse indenfor det foreslåede udpegede areal.

Indenfor udpegningen 'naturområder' i Varde Kommuneplan 2021 og Forslag til kommuneplan 2025 prioriteres naturprojekter med henblik på at bevare, forbedre og skabe nye levesteder og spredningsmuligheder for planter og dyr. Prioritering af konkrete naturprojekter indenfor Grønt Danmarkskort vil ske løbende og i det omfang det ligger indenfor kommunens muligheder. Varde Kommune prioriterer særligt Natura-2000 områder og i de hovedindsatsområder, der er fastlagt i naturkvalitetsplanlægningen (Varde Kommune, 2021a)(Varde Kommune, 2025).

Ifølge Naturbeskyttelsesloven må der inden for §3-udpegninger ikke foretages ændringer i tilstanden af de beskyttede naturtyper, og et formål med udpegningen er, at forringelse og reduktion af de ikke-dyrkede og ekstensivt udnyttede naturarealer undgås.

I en del af den økologiske forbindelse er der skovbryn i dag. Indenfor udpegningen af naturområder i Varde Kommune prioriteres det, at kommunens skovarealer udvikles med henblik på at sikre bevaring af de mest sårbare naturområder. Skovbrynene indenfor det foreslåede udpegede areal er ikke underlagt skovbyggelinjen eller fredsskovspligt.

Udpegning af området til energipark forudsættes at skulle overholde samme regelsæt som øvrig planlægning, omend der jf. Lov om Energiparker gives øgede muligheder for at dispensere fra beskyttelseslinjer omkring §3-naturtyper. Det betyder konkret, at de §3-udpegede naturtyper inden for bekendtgørelsens geografiske afgrænsning vil forblive friholdt fra anlæg. Denne forudsætning medfører, at naturarealerne forventeligt ikke vil blive påvirket af udpegningen som energipark, selvom de ligger inden for det foreslåede udpegede areal. Det betyder, at det med den nuværende lovgivning og regulering kan være vanskeligt at etablere f.eks. solcelleanlæg på disse arealer uden at komme i konflikt med bestemmelserne om beskyttet natur.

Udpegningerne til naturbeskyttelsesområder og bevaring af eksisterende skovbevoksning indenfor det potentielt udpegede areal vil være vanskeligt at realisere sideløbende med en udpegning til energipark, hvis realiseringen heraf indebærer, at der etableres solceller.

Vindmøller vurderes godt at kunne etableres sideløbende med realisering af ny natur på samme areal pga. vindmøllernes begrænsede fodaftryk. Det er dog ikke muligt at rejse skov i områder med vindmøller. Udpegning og realisering af området som energipark er dog ikke til hinder for, at der i fremtiden vil kunne etableres naturbeskyttelsesområder eller skovområder, når energianlæggenes levetid er udtjent. Desuden vil der være en potentiel mulighed for at samtænke naturbeskyttelsesinteresserne og anvendelsen som energipark i områdets fremtidige planlægning og disponering, men størrelse af det foreslåede udpegede areal kan vanskeliggøre, at der er plads til begge anvendelser.

Sårbarhed

Størstedelen af det foreslåede udpegede areal anvendes i dag til landbrug, og dette gælder også for store dele af den omkringliggende kommune og naboområder. Dette er medvirkende til at reducere sårbarheden over for ændring af arealanvendelsen på et i den sammenhæng mindre område. De områder, der er udpeget til andre arealinteresser — som naturbeskyttelse, lavbund eller skovrejsning — er allerede omfattet af eksisterende regulering og vil kunne beskyttes gennem den videre planlægning. Disse arealinteresser vurderes generelt at være mere sårbare overfor ændringer i arealanvendelsen, fordi deres tilstand i forvejen er forringet. Områdets sårbarhed over for påvirkninger af jordarealer vurderes derfor at være medium.

Geografisk udbredelse

Det vurderes, at det foreslåede udpegede areals størrelse og dertilhørende effekter på den ændrede arealanvendelse kan have indflydelse på arealanvendelsen andre steder i regionen/kommunen. Det kan f.eks. være, at udpegningerne til naturområder eller lavbundsområder i fremtiden ændres som følge af udbygningen af dette område som energipark. Der ændres ikke på regionens samlede udtryk som landbrugsregion. På baggrund af ovenstående vurderes det at den geografiske udbredelse vurderes at være regional.

Intensitet

Ved realisering af en foreslået energipark ved Nørre Nebel vil arealanvendelsen indenfor det foreslåede udpegede areal ændre sig fra landbrugsdrift til drift af energianlæg. Der er forskel på virkningens intensitet, afhængig af, om der opstilles solceller eller vindmøller. Det vurderes, at påvirkningen af disse områder i kombination er høj, idet området vil blive anvendt til noget væsentligt andet end det anvendes til i dag.

Varighed

Solceller og vindmøller har en levetid på hhv. ca. 30 år og ca. 20 år. Det vurderes dog, at varigheden er permanent, da udkast til bekendtgørelse ikke har en udløbsdato, og da det på det foreliggende vidensgrundlag ikke vides, hvad der vil ske efter anlæggenes levetid.

Vurdering af væsentlighed

Påvirkningen af jordarealerne som følge af udpegningen til energipark vurderes samlet set at være moderat positiv. Ændringen i arealanvendelsen er markant i forhold til den nuværende situation, hvor størstedelen af området anvendes til landbrug. Etablering af energipark indenfor det potentielt udpegede areal indebærer en overgang fra landbrugsdrift til teknisk infrastruktur og energiproduktion. Dette udgør en væsentlig omstilling med både fysisk og funktionel betydning.

Samtidig vurderes det, naturbeskyttede områder og eksisterende skov i overvejende grad kan håndteres gennem eksisterende regulering og integreres i den videre planlægning. Disse udpegninger er ikke uden betydning, men de udgør ikke et grundlæggende modsætningsforhold til etableringen af energiparken. Tværtimod er det muligt at indtænke hensynet af flere arealinteresser i områdets fremtidige disponering.

Endelig skal det fremhæves, at formålet med det forslåede udpegede areal til energipark er direkte koblet til samfundsmæssige mål om omstilling til vedvarende energi (Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, 2024). En energipark i dette område, særligt hvis den sameksisterer med lavbundsprojekter, kan bidrage til flere parallelle gevinster, både i form af klimareduktion, bæredygtig energiforsyning og arealanvendelse i overensstemmelse med nationale målsætninger. Dette samspil mellem påvirkningen på jordarealer og påvirkninger på bl.a. klima, jordbund og biodiversitet er afgørende for vurderingen, og det fører samlet til konklusionen, at påvirkningen af jordarealer er moderat positiv.

11.5.2 Jordbund

Muligheder for at udtage lavbundsarealer i arealet, der foreslås udpeget til energipark, afhænger af, om øvrige aktiviteter besværliggør udtagningen. Udkast til bekendtgørelse indeholder en bestemmelse om, at udpegningen til energipark ikke er til hinder for tilvejebringelse af plangrundlag og administration m.v. med henblik på etablering af lavbundsarealer.

I dag mangler der generelt viden om, hvordan og i hvilket omfang etablering af energiparker kan sameksistere med udtagning af landbrugsarealer til vådområder. Drift af solcelleanlæg vil kræve servicering i forbindelse med driften af anlægget, og det vurderes at være vanskeligt, hvis anlægget er beliggende i et lavbundsareal, der er permanent oversvømmet (Miistakis Institute, 2023). Der findes dog et eksempel et klima-lavbundsprojekt, hvor der planlægges til at sameksistere med energiparker, bl.a. Klimapark Hvilshøj. Projektet er et styret klima-lavbundsprojekt, hvor vandspejlet er placeret 10-15 cm under terræn. I en del af Klimaparken i hvilshøj foretages aktiv regulering af grundvandsspejlet og i en anden del ekstensiveres dele af arealet indenfor projektområdet. På den måde kan der potentielt opnås effekt som ved et klima-lavbundsprojekt (Brønderslev Kommune, 2024b).

Specifikke typer anlægsarbejde som kræver permanent dræning eller tilsvarende vandhåndtering kan forhindre genopretningen af lavbundsområder inden for det udpegede areal. Ved anlægsarbejde og drift af en energipark kan der opstå behov for etablering af vej anlæg, fundamenter, kabelgrave og transformerstationer, hvor der kan blive behov for enten midlertidig eller permanent grundvandssænkning/dræning. Desuden kan der ved fundamenter til vindmøller samt installation af solceller være behov for midlertidig eller permanent grundvandssænkning.

Højt grundvandsspejl er essentielt for jordbundens evne til at lagre kulstof. Reduceret grundvandsspejl vil åbne for ilttilførsel til jorden, hvorved omsætningen af organisk stof øger. Når organisk stof omsættes, frigives der CO₂ til atmosfæren og kvælstof til vandmiljøet. Reduktion af grundvandsspejlet kan dermed reducere jordens kulstofindhold, reducere tørvedannelsen og kan på længere forhindrer lagring af kulstof som er lavbundsjordens klimagevinst. Tørvedannelse er en langvarig proces, og det vurderes derfor at midlertidig sænkning af grundvandet, f.eks. i forbindelse etablering af solceller eller ved kortvarigt vedligehold ikke have den store effekt på eksisterende kulstofindhold.

Sårbarhed

Lavbundsjord og lagring af kulstof i denne, er meget sårbar overfor fortsat dræning, da det betyder, at tørveindholdet, som netop karakteriserer jordbundstypen, over tid forsvinder. Det vurderes derfor, at lavbundsarealet har høj sårbarhed overfor permanente dræningsforhold og fortsat opretholdelse af dræn og grøfter.

Det vurderes, at lavbundsjordens har lav sårbarhed overfor midlertidig dræning/sænkning af grundvandsspejlet, da der naturligt er sæsonvariation i dybden af grundvandsspejlet for

disse naturtyper, samt at kortvarig sænkning af grundvandsdybden ville have begrænset betydning for omsætningen af kulstof i jorden.

Geografisk udbredelse

Den geografiske påvirkning af jordbunden ved realiseringen af en energipark med midlertidig og permanent grundvandssænkning vurderes til at være lokal.

Intensitet

Omfanget af midlertidige eller permanente ændringer i grundvandsspejlet som følge af en energipark ved Nørre Nebel er på det overordnede niveau ikke kendt, og derfor er der usikkerhed omkring intensiteten af påvirkningen.

Det vurderes, at midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etablering af fundamenter til vindmøller eller opstilling af solceller, samt ved vedligeholdelse vil have lav intensitet på lavbundarealet. Det vurderes dog at permanente dræn ved solcelleanlæg, vindmøller, vejanlæg, transformerstationer, kabelgrave mm. repræsenterer en påvirkning af høj intensitet, da dette vil mindske jordens kulstofindhold og delvist reducere eller helt fjerne lavbundsjordens gavnlige effekter.

Varighed

Midlertidig grundvandssænkning udføres under anlægsfasen, samt i korte perioder ved vedligehold vurderes til at være af kort varighed. Permanent grundvandssænkning under driftsfasen og fastholdelse af eksisterende dræn og grøfter vil være en permanent negativ miljøpåvirkning. Det vurderes overordnet, at varigheden er permanent, da udkast til bekendtgørelse ikke har en udløbsdato, og da det på det foreliggende vidensgrundlag ikke vides, hvad der vil ske efter anlæggenes levetid.

Vurdering af væsentlighed

Udkast til bekendtgørelse indeholder en bestemmelse om, at realisering af en energipark ikke er til hinder for tilvejebringelse af plangrundlag og administration m.v. med henblik på etablering af lavbundsarealer.

I det omfang, at der ved realiseringen af en energipark i Nørre Nebel vil være behov for permanent grundvandssænkning og fortsat dræning af lavbundsarealerne indenfor kulstofrige jordbunde, vil det være en væsentlig negativ påvirkning af jordbunden og mulighederne for at realisere lavbundsarealer. Projektet i blandt andet Klimapark Hvilshøj indikerer, at det i et stort omfang er muligt at kombinere solceller og højt grundvandsspejl. Det vurderes på den baggrund, at påvirkningen på lavbund af begrænset og negativ.

11.6 Behov for tilpasning

På det overordnede niveau vurderes det, at realiseringen af udkast til bekendtgørelse ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af jordarealer og jordbunden. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for at tilpasse de overordnede rammer i udkast til bekendtgørelse. Der er i den efterfølgende planlægning mulighed for at indarbejde mere detaljerede bestemmelser om energiparkens indretning, omfang og udseende, der kan tage højde for påvirkninger af jordarealer og jordbunden. Der bør i den efterfølgende kommunale planlægning være opmærksomhed på at sikre højt grundvandsspejl, så kulstofholdig jord påvirkes mindst muligt.

11.7 Overvågning

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

11.8 Sammenfattende vurdering

De samlede sandsynlige miljøpåvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse i forhold til jordarealer og jordbund er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Påvirkning af jordbunden	Høj	Middel	Lokal	Permanent	Begrænset og negativ
Påvirkning af jordarealer	Medium	Høj	Regional	Permanent	Moderat og positiv

12 KLIMA

Kapitlet beskriver påvirkningen af klima og behovet for klimatilpasning ved en realisering af en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune indenfor de rammer, som indgår i udkast til bekendtgørelsen.

12.1 Metode

De eksisterende forhold og de sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af udkast til bekendtgørelsen er beskrevet på baggrund af:

- Danish Centre for Environment and Energy – DCEs seneste emissionsopgørelser (Nielsen et al., 2024).
- Energistyrelsens Klimastatus og -fremskrivning 2024 (KF24) samt sektorkapitler og dataark (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024a).
- Energistyrelsens CO₂e-opgørelse for Varde Kommune i 2022 (Energistyrelsen, 2022).
- Varde Kommunes Klimahandlingsplan (Varde Byråd, 2022).
- Så meget el, vand og varme bruger en gennemsnitsfamilie (Bolijs, 2024).
- IPCC's rapporter om livscyklusvurderinger af forskellige energikilder fra 2022 og den globale klimastatus og -påvirkning i 2023 (IPCC, 2023).

Alle udledninger opgøres i CO₂-ækvivalenter. Dette benævnes videre i kapitlet som CO₂e, hvor udledning af andre drivhusgasser (herunder metan og lattergas) omregnes til deres effekter i CO₂-ækvivalenter (CO₂e).

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere de sandsynlige påvirkninger ved en realisering af en energipark i det udpegede areal af klima er tilstrækkeligt.

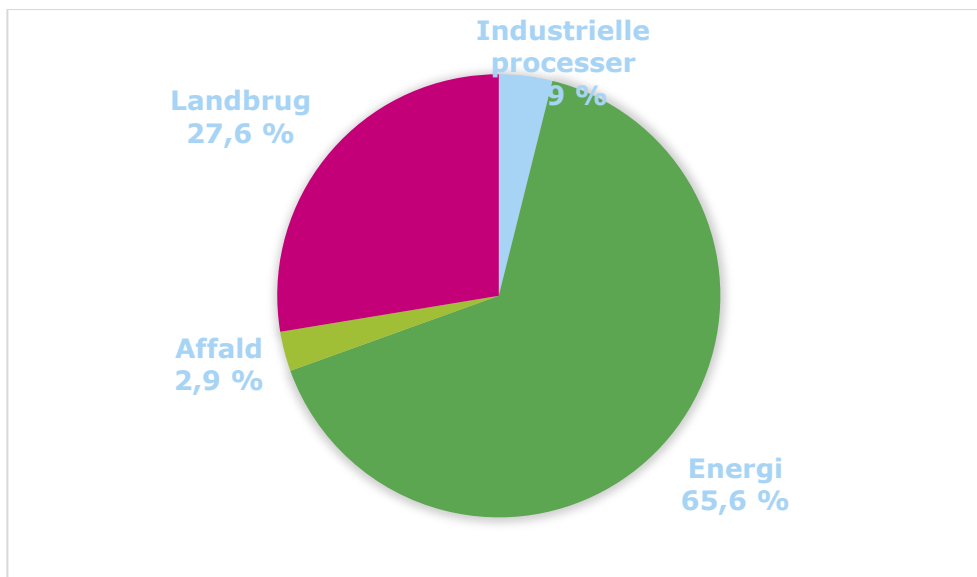
12.2 Eksisterende forhold

De historiske, nuværende og fremskrevne udledninger af drivhusgasser på lokalt og nationalt plan samt nationale emissioner af forureningskomponenter, er opsummeret i det følgende.

12.2.1 National klimastatus

Ifølge den seneste emissionsopgørelse fra DCE er CO₂ den væsentligste drivhusgas i Danmark, og emissioner af CO₂ bidrog i 2022 med cirka 67,9 % af den nationale totale udledning (eksklusive arealanvendelse) (Nielsen et al., 2024). Dernæst udgjorde metan (CH₄) cirka 20,2 %, kvælstofoxid (N₂O) cirka 11,2 % og de resterende drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF₆ udgjorde cirka 0,7 % (Nielsen et al., 2024). Størstedelen af de nationale CO₂-emissioner skyldes anvendelse af fossilt brændsel (det vil sige kul, olie og gas) som brændstof i energisektoren, i boliger, i industrianlæg samt i transportsektoren.

De sektorer med den største emission af drivhusgas i 2022 er beregnet til at være energi, herunder også transport (65,6%), landbrug (27,6%), industrielle processer (3,9%) og affald (2,9%) (Nielsen et al., 2024), se Figur 12-1.



Figur 12-1 Danmarks totale drivhusgasemissioner (CO₂e) fordelt på hovedsektorer for 2022 (Ole-Kenneth Nielsen et al., 2023)

Fremskrivningen af Danmarks drivhusgasudledninger i Energistyrelsens Klimastatus og -fremskrivning 2024 (KF24) (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b) indeholder estimater for udviklingen frem til 2035. Dette inkluderer estimerede effekter fra de virkemidler, som er iværksat eller besluttet indtil 1. januar 2024. De totale drivhusgasudledninger er beregnet til 41,7 mio. tons CO₂e i 2022, hvilket svarer til en reduktion på 47 % i forhold til Danmarks samlede udledninger i 1990. Udledningerne er fremskrevet til 20,4 mio. tons CO₂e i år 2035 (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b). Se udvalgte data i Tabel 12-1.

Tabel 12-1 Nuværende og fremtidige nationale udledninger af CO₂e (mio. ton) (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b).

	1990	2022	2025	2030	2035
KF24 nettoudledninger	78,0	41,7	35,3	25,4	20,4
Reduktion ift. 1990	-	47 %	55 %	68 %	74 %

Den nationale fremskrivning af klimabelastningen fra el- og fjernvarmesektoren fremgår ligeledes af Energistyrelsens fremskrivning (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b). Drivhusgasudledningerne fra denne sektor udgjorde i 1990 den største andel af Danmarks samlede udledninger, men er siden reduceret markant. Udledningen fra el- og fjernvarmesektoren var i 2022 4,8 mio. tons CO₂e, og den forventes reduceret til 0 tons CO₂e i 2030 (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b). Denne reduktion skyldes en national omlægning i produktion af energi fra fossilbaseret til hovedsageligt at være drevet af VE-produktion.

12.2.2 Vedvarende energiproduktion

Danmark er underlagt EU's klimalov, der skal sikre, at EU reducerer sine drivhusgasudledninger med 55 % i 2030 i forhold til 1990. Danmark er desuden underlagt en række krav til energisammensætningen og energieffektivisering gennem Direktivet om vedvarende energi (VE-direktivet) og Energieffektiviseringsdirektivet (EED) (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b; VE-Direktivet, 2018). Et tiltag til at opnå nationale og kommunale reduktionsmål i 2030 er udfasningen af fossil energiproduktion og indfasningen af vedvarende energiproduktion. Dette inkluderer bl.a. energiproduktion fra havvind og opstilling af

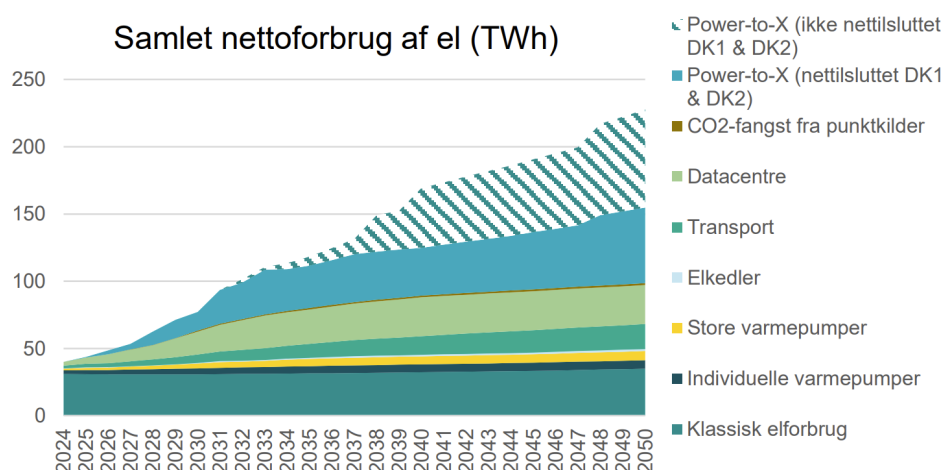
solcelleparker. Andelen af vedvarende energi i elforsyningen (RES-E) kan ses i Tabel 12-2 (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b).

Tabel 12-2 Udvikling i elforbrugets andel af vedvarende energi (RES-E) i procent (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b).

	2022	2025	2030	2035
RES-E	90 %	95 %	111 %	113 %

En andel RES-E over 100 % betyder, at der produceres mere vedvarende energi i Danmark, end der bliver forbrugt. Ved en andel på under 100 % betyder det, at det resterende forbrug er fossilbaseret energi. Dette gør sig gældende i år 2022 og 2025, hvor RES-E er hhv. 90 % og 95 %. En markant stigning i andelen af vedvarende energi forventes i det danske elforbrug og kan ses fra år 2025 til 2030, hvilket skyldes en forventet udbygning af VE, herunder en markant stigning i solcelleparker på nationalt plan. Ved en overskudsproduktion af energi fra vedvarende kilder, vil energien blive afsat til eksport samt ved til Power-to-X, mm. (Klima- Energi- og Forsyningsministeriet, 2024b).

Der forventes at ske en markant stigning af elforbruget i Danmark grundet den øgede elektrificering i flere sektorer, herunder transport, industri, mm. Figur 12-2 viser den forventede stigning i det samlede nettoforbrug af el i TWh i Danmark fra 2024 til 2050. Det fremgår heraf, at elforbruget forventes fordoblet inden 2035, hvor specielt Power-to-X, datacentre og transport er hovedforbrugerne (Energistyrelsen, 2024a).



Figur 12-2 Samlet forventet forbrug af el (TWh) i Danmark frem mod 2050 (Energistyrelsen, 2024a).

For at imødekomme det stigende energibehov, samt Danmarks og EU's målsætninger, vil udbygningen af vedvarende energikilder være afgørende. Klimarådet anbefaler en hurtig udbygning af sol- og vindenergi, for at man kan imødekomme det stigende behov, samt få en succesfuld omstilling af forbruget fra fossile brændsler til vedvarende energi, og dermed reducere drivhusgasudledningerne (Møllgaard et al., 2024).

12.2.3 Eksisterende klimaforhold i Varde Kommune

Energistyrelsen har opgjort udledningen af drivhusgasser for de danske kommuner for 2010 til 2022 (Energistyrelsen, 2022). Den samlede CO₂e-udledning for Varde Kommune i 2022 fremgår af Tabel 12-3. Som det fremgår, indgår der i denne opgørelse den direkte udledning fra en række sektorer inden for kommunegrænsen. Udledning fra f.eks. indkøbte varer og byggeri indgår ikke i opgørelsen.

Tabel 12-3 Den samlede CO₂e-udledning i 2022 for Varde Kommune (Energistyrelsen, 2024a).

CO ₂ e-udledninger i Varde Kommune 2022	[ton CO ₂ e]
Energi	121.399
Transport	73.495
Kemiske processer	4.984
Landbrug	534.331
Affaldsdeponi og biogas	16.799
Spildevand	803
TOTAL	751.813

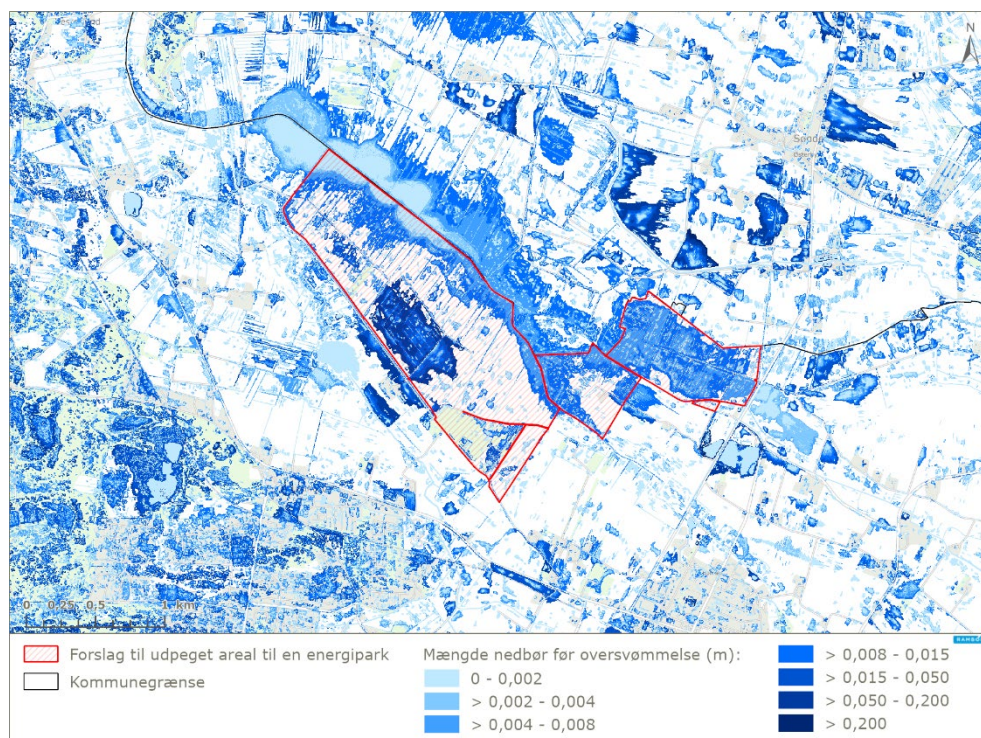
Varde Kommune udledte i 2022 ca. 752.000 tons CO₂e. Fordelingen af udledninger kan ses i Tabel 12-3 og viser, at landbrug- og energisektoren var ansvarlige for de største udledninger i Varde Kommune med henholdsvis 71 % og 16 % af den samlede udledning (Energistyrelsen, 2024a). I klimaregnskabet er der i henhold til DK2020 retningslinjerne ikke inkluderet indkøb. Hvis Varde Kommune havde rapporteret på indkøb, antages den samlede udledning at være noget højere. Varde Kommunes klimahandlingsplan for grøn omstilling 2022 fremlægger en ambition om at blive klimaneutrale frem mod 2050, samt indeholder en række klimatiltag for at opnå målet (Varde Kommune, 2022). Den samlede CO₂e-udledning skal, for at opnå 70 %-reduktion i forhold til 1990, reduceres til 398.385 tons CO₂e i 2030 (Varde Kommune, 2022). Et af Varde Kommunes tiltag for at opnå en CO₂e-reduktion er at reducere udledningen af CO₂e fra energisektoren med 90 % inden 2030 i forhold til 1990 ved at fremme brugen og tilgængeligheden af vedvarende energi. Den planlagte energipark ved Nørre Nebel vil understøtte kommunens målsætninger for CO₂e-reduktion frem mod 2050.

12.2.4 Risiko for oversvømmelse

Som følge af klimaforandringerne forventes Danmark i fremtiden at blive ramt af mere voldsomt vejr såsom storme, skybrud og generelt mere intense regnskyl. Forøgede mængder nedbør og længerevarende nedbørsperioder vil betyde en reduceret nedsivning af nedbør og en øget afledning af overskudsvand. Dette er især en stor problematik i lavtliggende områder, der har højere risiko for oversvømmelse (IPCC, 2023). Planområdet ved Nørre Nebel i Varde Kommune er placeret i en landzone, der kan blive udsat for oversvømmelser. Områderne ved energiparken, der kan være udsat for oversvømmelse, kan ses i Figur 12-3 på næste side.

Kortet viser, at det særligt er den nordlige og østlige del af området, der er i risiko for oversvømmelse. Gødel Kanal er årsagen til, at den nordlige del af området er i øget risiko for oversvømmelse. Dette skyldes, at der ved kraftig nedbør er risiko for overløb og op-hobning af vand langs kanalen. Derudover er området generelt lavtliggende, hvilket øger risikoen for oversvømmelse, da vandet kan ophobe sig i lavtliggende terræn.

Da en del af det udpegede areal ligger indenfor et område, der er udpeget som område med risiko for oversvømmelse, skal det vurderes, hvorvidt der skal gøres tiltag for klimatilpasning af energiparken



Figur 12-3 Oversigt over de arealer, der er i risiko for oversvømmelse.

12.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis udkast til bekendtgørelsen for Nørre Nebel ikke realiseres. Udviklingen for arealerne i relation til Klima er blandt andet afhængigt af, om lavbundsarealerne udtages som en del af realiseringen af Aftale om et grønt Danmark. En mulighed er, at arealet forsætter sin nuværende tilstand og fortsat drives som landbrugsområde. Hvis dette er tilfældet, forventes de eksisterende landbrugsejendomme inden for arealet at følge udviklingen på landbrugsområdet. Hvis det er tilfældet, vil den vedvarende energi produceret af energiparken ikke kunne leveres til eltransmissionsnettet, og danske husstande og virksomheder må i stedet benytte strøm fra nuværende eller andre nye kilder, som vil være en blanding af VE og fossile energikilder.

Ved ikke at etablere energiparken vil det derudover medføre en potentielt lavere andel af produktionen af vedvarende energi ift. den forventede udvikling og dermed påvirke målsætningerne for udbygning af f.eks. PtX-anlæg, elbilstilgængelighed, mm., hvorved der opnås en endnu mindre fortrængning af fossile brændstoffer. Sol- og vindprojekter i Danmark vil medføre en samlet stigning i andelen af vedvarende energi til elforbrug, der samlet potentielt vil føre til en andel på 112% vedvarende energiproduktion i 2035. Ved udbygning af vedvarende energikilder vil den samlede CO₂e-udledning for energiforbrug reduceres i forhold til 0-alternativet, hvilket energiparken vil medvirke til.

12.4 Vurdering af påvirkninger

12.4.1 Klimapåvirkning fra udledning af drivhusgasser

I anlægsfasen vil der være en drivhusgasudledning fra produktion, transport og installation af materialer. Denne udledning vil afhænge af producent og lokation for udvinding/produktion og er ikke kendt ved udarbejdelsen af dette afsnit. Det forventes, at udledning af CO₂e i forbindelse med udvinding, produktion og transport af materialer i sig selv er stor, da der er tale om et større anlægsprojekt. Dertil vil der ligeledes være en CO₂e-udledning fra entreprenørmaskiner på byggepladsen. Etablering af projektet vil blive gennemført ved

anvendelse af almindelige entreprenørmaskiner med et normalt energiforbrug med tilhørende emission. Maskinerne vil alle være typegodkendte, og de vil derfor have en godkendt miljøpåvirkning. Der vil forventeligt være en CO₂e-udledning i forbindelse med vedligeholdelse af vindmøller og solcelleanlægget. Disse udledninger forventes dog at være minimale.

Den samlet årlige elproduktion forventes at være på cirka 400 GWh. En øget produktion af vedvarende energi vil medføre en udfasning af fossile energikilder, som f.eks. kul og olie. Ifølge Energistyrelsen har en gennemsnitsperson et forbrug på 1.600 kWh om året, og en gennemsnitsfamilie på to voksne og to børn har et forbrug på 4.500 kWh om året (Bolius, 2024). Dermed vil energiparken producere vedvarende energi, der kan dække elforbruget for omkring 250.000 personers elforbrug eller ca. 89.000 gennemsnitsfamiliers forbrug.

Ved drift vil de planlagte vindmøller og solcelleanlæg ved Nørre Nebel producere vedvarende energi, som udgør et positivt bidrag til målet om at nedbringe udslippet af klimagasser fra fossile energiformer. Den producerede elektricitet vil øge tilgængeligheden af VE-strøm på elnettet, og produktionen vil dermed medvirke til, at fossile energikilder fortrænges, hvor strømmen anvendes direkte pga. øget elektrificering. Der er som tidligere nævnt ikke udført beregninger for anlægsfasen, dog viser seneste værdier for livscyklusemissionerne fra solenergi og vindmølleenergi jf. IPCC en samlet udledning på henholdsvis ca. 37 g og 12 g CO₂e/kWh. Til sammenligning viser livscyklusemissioner fra kul og naturgas henholdsvis ca. 1.023 g CO₂e/kWh og 434 g CO₂e/kWh (IPCC, 2023), og samlet vurderes projektet derfor at have væsentligt positive konsekvenser, da energiparken vil udfase fossile energikilder.

Sårbarhed

Sårbarheden af det globale klima er meget høj som følge af den store globale belastning med drivhusgasser, der i en lang årrække har påvirket klimaet (IPCC, 2023).

Intensitet

Intensiteten er lav, da reduktion i den nationale og globale udledning af drivhusgasser isoleret set vil være begrænset.

Geografisk udbredelse

Klimapåvirkningen vil være global, da klimagasser indgår i et samlet globalt system, dog vil energiparken ved Nørre Nebel yde en påvirkning mere lokalt end globalt med produktionen af energi og den nationale fortrængning af fossile energikilder.

Varighed

Bekendtgørelsen angiver ikke en slutdato for den udpegede energipark, og derfor forventes produktionen at være permanent og dermed vurderes påvirkningen at have en permanent varighed.

Vurdering af væsentlighed

Samlet set vurderes den sandsynlige påvirkning for klimaet at være væsentlig positiv, da anlæggets produktion af el fra energiparken i sammenhæng med andre VE-produktioner vil bidrage til at reducere CO₂e-udledning fra fossil elproduktion til et meget sårbart klima.

12.4.2 Klimatilpasning til oversvømmelse

Ved etablering af energiparken vil det være nødvendigt at tage højde for risikoen for oversvømmelse og sikre, at anlægget forbliver funktionsdygtigt under forskellige vejrforhold. Da en del af området er lavtliggende og der løber en kanal langs den nordlige del, kan der forekomme perioder med forhøjet vandstand og nedsat afledning af vand.

For at reducere risikoen for oversvømmelser i planområdet, specielt i den nordlige og østlige del, hvor risikoen for oversvømmelse er højere, kan der være behov for klimatilpasningstiltag som forbedret dræning, terrænregulering eller hævnning af tekniske installationer. Udformningen af disse tiltag vil afhænge af de specifikke hydrologiske forhold i området. Under driften forventes klimatilpasningstiltag at minimere risikoen for skader på anlægget og sikre en stabil energiproduktion, selv under ændrede klimatiske forhold.

Sårbarhed

Sårbarheden vurderes at være lav, hvis solcellerne og vindmøllerne er hævet over jorden, og derved ikke er sårbare over forhøjede vandstande.

Geografisk udbredelse

Den geografiske udbredelse af miljøpåvirkningen vil være begrænset til nærområdet, da eventuelle oversvømmelser samt de tilhørende klimatilpasningstiltag primært vil have en aflastende effekt i og omkring planområdet.

Intensitet

Intensiteten vurderes at være middel, da Danmark i stigende grad vil blive udsat for større vandmasser og derved øger risikoen for oversvømmelser i fremtiden (IPCC, 2023).

Varighed

Varigheden vil være kort, da en oversvømmelse som regel kun vil vare i få timer eller dage, før vandet trækker sig tilbage. Dette skyldes områdets naturlige hældning, vandløbs gennemstrømning og jordens evne til at absorbere og aflede vandet, hvilket begrænser risikoen for langvarige miljøpåvirkninger.

Vurdering af væsentlighed

Samlet set vurderes den sandsynlige risiko for oversvømmelse at være begrænset, da det er muligt at tage højde for klimatilpasningsbehov i den videre planlægning.

12.5 Behov for tilpasning

Der foreslås ingen afværgetiltag, men som en del af projektet foreslås det, at der er fokus på genanvendelse af materialer. Under driftsfasen vil energiproduktionen fra vindmøller og solcelleanlægget medføre en positiv klimagevinst som følge af udfasning af fossil energiproduktion. Dette kan i sig selv anses for værende et afværgetiltag.

12.6 Kumulative effekter

I Varde Kommune er der planer om at prioritere planlægningen og udbygningen for VE-anlæg, som potentielt kan udgøre en kumulativ påvirkning. Projekterne og planerne kan i sammenspil med det udpegede areal potentielt have en positiv kumulativ påvirkning af klimaet.

12.7 Overvågning

Miljøvurderingen indeholder ikke væsentlige negative påvirkninger på klimaet, derfor er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

12.8 Sammenfattende vurdering

En realisering af den udpegede energipark ved Nørre Nebel vil have en positiv effekt i forhold til at begrænse elproduktionens bidrag til udledningen af drivhusgasser. Elektricitet, der produceres af energiparken, er med til at fortrænge elektricitet produceret på konventionelle kraftværker, hvor der anvendes kul, olie, naturgas og i mindre omfang biobrænd-

sel. Produktionen af vedvarende energi vil udgøre et positivt bidrag til målet om at nedbringe udslippet af klimagasser fra fossile energiformer. Dermed understøtter energiparken Varde Kommunes Klimaplan samt Danmarks grønne omstilling.

Planforslagenes samlede miljøpåvirkninger i forhold til klima er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Klimapåvirkning	Meget høj	Lav	Global	Permanent	Væsentlig og positiv
Klimatilpasning	Lav	Middel	Nærområde	Kort	Begrænset

13 VAND, HERUNDER VANDOMRÅDER

Kapitlet beskriver den sandsynlige påvirkning af målsatte søer, vandløb, kystvande og grundvandsforekomster omkring arealet, der er foreslået udpeget til energipark ved Nørre Nebel i relation til vandområdeplanernes miljømål.

13.1 Metode

De eksisterende forhold og sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen er beskrevet og vurderet på baggrund af data fra publikationer og databaser, der omfatter kortlægning og overvågning af vandområder i Danmark.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (herefter benævnt som SGAV) blev etableret under Ministeriet for Grøn Trepert d. 25. september 2024. Ministeriet for Grøn Trepert har publiceret forslag til genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027 med tilhørende bekendtgørelser og vejledninger, som nu ligger i høring frem til juni 2025. Høringsmaterialet består af vandområdeplanerne, fem bekendtgørelser, en miljørapport og en vejledning om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter:

- (BEK nr 797 af 13/06/2023) BEK om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (Udkast Til Indsatsbekendtgørelsen, 2025)
- (BEK nr 819 af 15/06/2023) BEK om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster (Bekendtgørelse Om Miljømål for Overfladevandområder Og Grundvandsforekomster, 2025)
- (BEK nr 796 af 13/06/2023) BEK om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (Udkast Til Bekendtgørelse Om Fastlæggelse Af Miljømål for Vandløb, Søer, Overgangsvande, Kystvande Og Grundvand, 2025)
- (BEK nr 792 af 13/06/2023) BEK om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder (Udkast Til Bekendtgørelse Om Overvågning, 2025)
- (BEK nr 793 af 13/06/2023) BEK om vandområdedistrikter og hovedvandoplande (Udkast Til Bekendtgørelse Om Vandområdedistrikter Og Hovedvandoplande, 2025)
- Genbesøg af Vandområdeplanerne 2021-2027 (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)

I dette kapitel benyttes opdateret basisanalyse og tilstandsvurdering fra forslag til vandområdeplaner som baseline. Der er derudover indhentet informationer fra følgende:

- MiljøGIS for vandområdeplaner (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)
- MiljøGIS for grundvandsforhold (Miljøstyrelsen, 2024c)
- Danmarks Miljøportal – Miljødata (Danmarks Miljøportal, 2024)
- Danmarks Miljøportal – Arealinfo (Danmarks Miljøportal, 2025a)
- Vandplandata (Miljøministeriet, 2025)
- Fiskepleje (DTU AQUA) (DTU Aqua, 2024)
- GEUS' Jupiter Databasen (GEUS, 2024)
- GEUS' Fælles Offentlige Hydrostratigrafiske Model (FOHM) (Miljøstyrelsen, 2024b)

På baggrund af udkastet til bekendtgørelsen er der identificeret en række potentielle miljøeffekter. De potentielle miljøeffekter kan påvirke forskellige kvalitetselementer i de målsatte vandområder.

Påvirkninger af vandområder og de mulige konsekvenser heraf er beskrevet med henblik på at vurdere, om påvirkningerne vil være forenelige med miljømålene for de målsatte vandområder, der vil blive berørt, jf. Indsatsbekendtgørelsens §8 (Indsatsbekendtgørelsen, 2023). Det fremgår af indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 2, at myndigheden kun kan træffe en afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt og, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand.

Efter indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3 (Indsatsbekendtgørelsen, 2023), kan myndigheden kun træffe en afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand, og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger. Ved vurdering af, om afgørelsen vil hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, skal det tages i betragtning, om påvirkningen neutraliseres senere i planperioden.

De mulige sandsynlige påvirkninger fra kommende planer og projekter som vedtagelsen af bekendtgørelsen kan muliggøre, vurderes for hvert kvalitetselement for de enkelte vandområder, og den samlede tilstand for et vandområde vurderes ud fra den lavest bedømte tilstand blandt de kvalitetselementer, der gælder for de enkelte typer af vandområder.

Vandområdets kemiske tilstand vurderes ud fra EU-prioriterede stoffer, hvor tilstanden enten er god eller ikke-god. Tilstanden vurderes ud fra fastsatte miljøkvalitetskrav, som ikke må overskrides.

Vurdering af viden og data

Vandrammedirektivet anvender forskellige kvalitetselementer til at bedømme vandets økologiske og kemiske tilstand. Manglende data om biologiske kvalitetselementer i vandløb nær det udpegede areal i udkast til bekendtgørelsen betyder, at status er ukendt, og forældede data kan ikke med sikkerhed forventes at være retvisende for tilstanden i dag.

Kvalitetselementet fyto-benthos er ukendt for alle målsatte vandløb indenfor eller nær det foreslåede udpegede areal i udkastet til bekendtgørelsen. Der er derudover også mangler i flere kvalitetselementer for flere af de målsatte vandløb. Tilstanden af den kemiske tilstand i målsatte vandløb, er efter genbesøget af vandområdeplanerne baseret på modeller.

På den baggrund vurderes datagrundlaget for utilstrækkeligt til en endelig afklaring af påvirkninger, og vurderingen er derfor forbundet med usikkerheder i forhold til den ukendt status på vandløb.

13.2 Eksisterende forhold

I det følgende beskrives miljøstatus for de målsatte vandområder, der potentielt kan blive berørt af realiseringen af en energipark ved Nørre Nebel.

13.3 Målsatte vandområder

EU's Vandrammedirektiv har til formål at beskytte og forbedre vandkvaliteten i målsatte vandområder, herunder vandløb, søer og kystvande samt grundvand i alle EU's medlemsstater. For de målsatte vandområder skal den nationale vandplanlægning sikre, at der opnås en god økologisk og god kemisk tilstand, som måles fra ud fra en række kvalitetselementer.

I Danmark er bestemmelserne om fastsættelse af miljømålene for overfladevand og grundvand fastsat i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, kystvande og grundvand (Miljømålsbekendtgørelsen, 2023) hvor de normgivende definitioner af kvalitetsklasser for økologisk tilstand (bilag 1) og miljøkvalitetskravene til kemisk tilstand (bilag 2) fremgår for de enkelte kvalitetselementer.

Der anvendes forskellige kvalitetselementer for målsatte vandløb, søer og kystvande. Kvalitetselementerne er yderligere beskrevet under de respektive afsnit.

	Økologiske kvalitetselementer	Støtte parametre
Vandløb	Makrofytter (<i>Vandplanter</i>)	Morfologiske Forhold - fysiske forhold der er med til at definere vandløbets form. Herunder: vandløbets brinker og bevoksninger, substrat og forløb inkl. Hydrografi.
	Fytobenthos (<i>Bentiske alger</i>)	
	Bentiske Invertebrater (<i>Smådyr</i>)	
	Fisk	
	Nationalt Specifikke Stoffer	
Søer	Fytoplankton (<i>plankton</i>)	Vandets Klarhed
	Anden Akvatisk Flora (<i>fyto</i> benthos og <i>makro</i> fytter)	Iltforhold
	Bentiske Invertebrater (<i>Bundfauna</i>)	Kvælstofindhold
	Fisk	Fosforindhold
	Nationalt Specifikke Stoffer	
Kystvande	Fytoplankton (<i>Plankton</i>)	Iltforhold
	Rodfæstede planter (<i>f.eks. ålegræs</i>)	
	Bentiske Invertebrater (<i>Bundfauna</i>)	
	Nationalt Specifikke Stoffer	

Den aktuelle tilstand for hvert kvalitetselement kan være enten høj, god, moderat, ringe eller dårlig økologisk tilstand, og den samlede økologiske tilstand for det målsatte vandområde fastsættes ud fra det kvalitetselement, der har den laveste tilstand. Grænsen for god økologisk tilstand ligger ved overgangen fra moderat til god økologisk tilstand. For nationalt specifikke stoffer gælder det, at hvis vandområdet har ikke god tilstand for dette kvalitetselement, kan den højeste økologiske tilstand for vandområdet kun blive moderat.

Den kemiske tilstand inddeles i henholdsvis god, ikke god eller ukendt kemisk tilstand. God kemisk tilstand fastsættes på baggrund af koncentrationen af stoffer, som er optaget på EU's liste over prioriterede stoffer (Miljøministeriet, 2023). De prioriterede stoffer består af i alt 45 forurenende stoffer, og som har fastsatte miljøkvalitetskrav for deres koncentrationer. Af de 45 stoffer er 21 kategoriseret som særligt miljøfarlige, og med en målsætning om en generel udfasning. For at være i god kemisk tilstand skal alle stofferne overholde kvalitetskravene.

I det følgende beskrives miljøstatus for de målsatte vandområder, der potentielt kan blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen om en energipark ved Nørre Nebel.

Målsatte vandløb

I det følgende afsnit beskrives de målsatte vandløb som det foreliggende vidensniveau om realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vurderes at kunne påvirke. Det drejer sig om i alt ni vandløb hvoraf fire er naturlige, fire er stærkt modificeret og et er kunstigt. Alle vandløb er en del af vandområdedistriktet Jylland og Fyn, og har hovedvandoplandet Ringkøbing Fjord (Tabel 13-1) (EU-vandområde ID:DKRIVER2630, DKRIVER3669, DKRIVER4230, DKRIVER4992, DKRIVER5027, DKRIVER5836, DKRIVER6307, DKRIVER6707, DKRIVER7301).

Afgrænsningen af de potentielt påvirkede vandløb er foretaget ud fra en vurdering af udkast til bekendtgørelsens direkte og indirekte påvirkning af de enkelte vandløb på eksisterende overordnede vidensniveau. Målsatte vandløb inden for 1 km fra det udpegede areal medtaget i vurderingen, da denne udbredelse vurderes passende i forhold til maksimal påvirkningszone for hydrologiske ændringer og okkerpåvirkning.

I forbindelse med eventuel senere miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter, som realiserer udkast til bekendtgørelsen, skal der foretages en fornyet vurdering af, om de konkrete projekters påvirkning kan indebære en forringelse eller hindre målopfyldelse for målsatte vandløb og øvrige vandområder nedstrøms arealet, der foreslås udpeget til energiparken.

Tabel 13-1 på næste side viser vandområde ID, navn, typologi, længde (km), eventuelle indsatser, hovedopland og vandområdedistrikter for de ni målsatte vandløb.

Danske målsatte vandløb inddeles i seks forskellige typologier (RW1-RW6) karakteriseret ud fra deres fysiske og hydrologiske egenskaber samt bundsubstrat. Hver af de tre hovedtyper for vandløbsstørrelse er opdelt i to afhængigt af, om de er blødbundsvandløb:

- RW1: Vandløb med blødt bundsubstrat, der er små og har et naturligt ringe fald ($< 0,1-0,5 \text{ ‰}$) og lav vandhastighed.
- RW2: Vandløb med blødt bundsubstrat, der er af mellemstørrelse og har et ringe fald og lav vandhastighed.
- RW3: Vandløb med blødt bundsubstrat, der er store og har et ringe fald og lav vandhastighed.
- RW4: Vandløb uden blødt bundsubstrat, der er små og har et lavt naturligt fald, men ikke specifikt angivet at have lav vandhastighed.
- RW5: Vandløb uden blødt bundsubstrat, der er af mellemstørrelse og har et lavt naturligt fald.
- RW6: Vandløb uden blødt bundsubstrat, der er store og har et lavt naturligt fald.

Derudover er der stærkt modificerede vandområder og kunstige vandområder.

Tabel 13-1: Målsatte vandløb der potentielt påvirkes ved realiseringen af udkast til bekendtgørelsen.

Vandområde (ID)	Navn	Typologi	Vandløbs-type	Længde (km)	Indsatser	Hovedvandopland	Vandområdedistriktet
DKRIVER2630	Falen-Lydum Å	RW2	Naturlig	8	Sandfang og mindre strækningsbaserede restaureringer:	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER3669	Sønderå Afløb	RW2	Naturlig	1,94	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER4230	Gestbæk	RW2	Kunstig	1,25	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER4992	Puldal Grøft	RW1	Stærkt modificeret	5,49	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER5027	-	RW2	Stærkt modificeret	2,45	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER5836	Gødel Kanal	RW5	Naturlig	5,1	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER6307	Sdr. Bork Bæk	RW2	Stærkt modificeret	1,88	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER6707	Nebel-Lønne Bæk	RW2	Naturlig	4,53	Okkeranlæg og mindre strækningsbaserede restaureringer	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn
DKRIVER7301	Sædding Bæk	RW2	Stærkt modificeret	1,79	Ingen	Ringkøbing Fjord	Jylland og Fyn

Økologisk og kemisk tilstand

Den økologiske tilstand for målsatte vandløb beskrives ud fra tilstanden af kvalitetselementerne smådyr (bentiske invertebrater), fisk, vandløbsplaner (makrofytter) og bundlevende alger (fyto-benthos). Desuden indgår forekomsten af nationalt specifikke stoffer som kvalitetselement for den økologiske tilstand. Hvis der er overskridelser af nationalt specifikke stoffer, kan det målsatte vandløb aldrig opnå en bedre økologisk tilstand end moderat.

Den kemiske tilstand beskrives ud fra forekomsten af en række forurenende stoffer.

Kvalitetselementerne for økologisk og kemisk tilstand er yderligere beskrevet i nedenstående tekstboks, se Figur 13-1 på næste side.

Figur 13-2 (næste side) viser de potentielt påvirkede, målsatte vandløb og deres samlede økologiske tilstand i henhold til vandområdeplan 2021-2027 der er i høring (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025).

Kvalitetselementer til vurdering af økologisk og kemisk tilstand i vandløb**Økologisk tilstand**

1. **Smådyr:** Smådyr anvendes som et direkte mål for vandløbets tilstand. Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) består af en standardiseret prøvetagning, efterfulgt af sortering og bearbejdning af indsamlede prøver for fastsættelse af *faunaklasser* ud fra sammensætningen af arter. Faunaklassen angives med tallene 1-7, hvor 1 angiver et ensidigt eller manglende dyreliv, mens 7 angiver et meget varieret dyreliv. DVFI kan anvendes uafhængigt af størrelse på vandløbet.
2. **Fisk:** Ved anvendelsen af fisk som biologisk kvalitetselement for god økologisk tilstand i vandløb anvendes to forskellige værdier inden for Dansk Fiskeindeks For Vandløb (DFFV), hhv. artsindekset (DFFVa) og ørredindekset (DFFVø).
3. **Vandløbsplanter:** Anvendes til at bestemme vandløbets økologiske tilstand vha. tilstedeværelsen af arter og deres dækningsgrader. Planteindekset (DVPI) beregnes vha. en prædiktionsmodel, der direkte klassificerer vandløbet i en tilstandsklasse med en tilhørende EQR-værdi (Ecological Quality Ratio), som kan antage en værdi fra 0-1.
4. **Bundlevende alger:** I vandløb findes en generel tilstedeværelse af bentiske alger (fytobenthos) hovedsageligt bestående af grønalger, rødalger og kiselalger, hvor kiselalger generelt opfattes som de bedste indikatorer for miljøpåvirkning, da de både er lette at indsamle og enkle at artsbestemme ud fra deres kiselstrukturer.
5. **Nationalt specifikke stoffer** omfatter miljøfarlige, forurenende stoffer, hvor der på nationalt niveau er fastsat miljøkvalitetskrav. Ved overskridelse af de fastsatte miljøkvalitetskrav vil stofferne på længere sigt kunne have en negativ påvirkning af flora og fauna.

Kemisk tilstand:

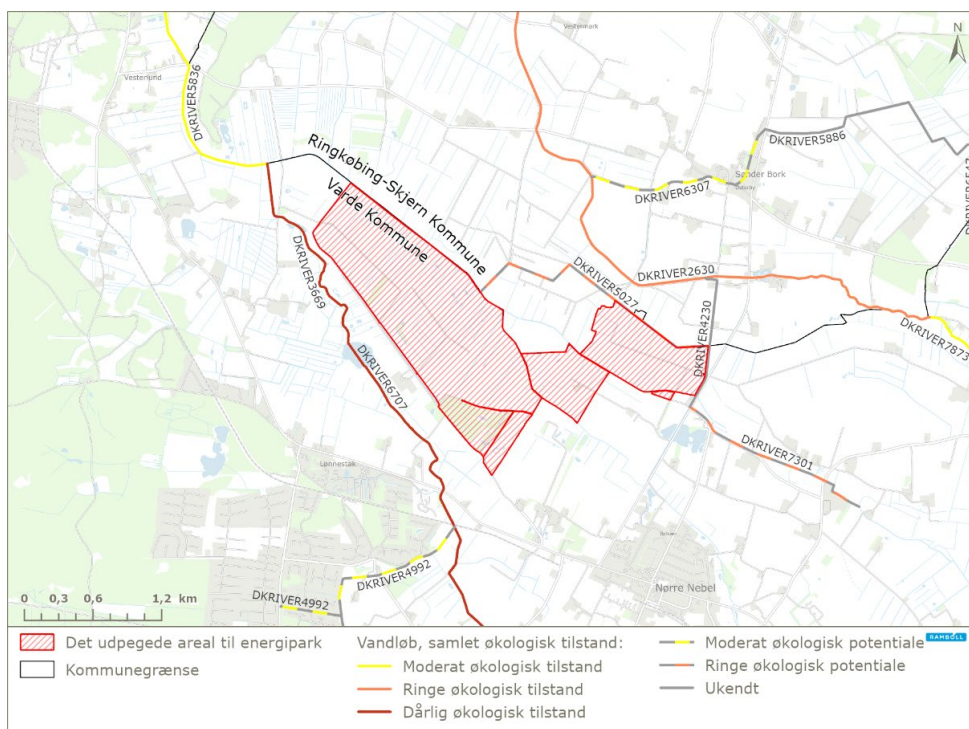
1. **Kemisk tilstand** fastsættes som god, ikke-god eller ukendt på baggrund af koncentrationen af stoffer, som er optaget på EU's liste over prioriterede stoffer.

Figur 13-1. Beskrivelse af kvalitetselementer til vurdering af økologisk tilstand i vandløb.

Den økologiske tilstand/potentiale for de potentielt berørte vandløb veksler fra at være moderat til dårlig (Tabel 13-2).

Den kemiske tilstand for de potentielt berørte målsatte vandløb er god for 7 vandløb og ikke god for to vandløb (Tabel 13-2).

Den samlede økologiske tilstand for de potentielt påvirkede vandløb og tilstandsvurderingerne for de enkelte kvalitetselementer fremgår af Tabel 13-2.



Figur 13-2 Kort med målsatte vandløb og deres økologiske tilstand omkring det foreslåede udpegede areal. Målsatte vandløb inden for 1 km fra det foreslåede udpegede areal vurderes.

Tabel 13-2. Tilstandsvurdering af målsatte vandløb, der potentielt påvirkes af udkast til bekendtgørelsen. "Nat." betegner et naturligt vandløb, "SMVF" betegner en stærkt modificeret vandløb mens kunstigt betegner en kunstig vandløb.

Vandområde (ID)	Type	Fyto-bent-hos	Fisk	Makro-fytter	Små-dyr	Na-tio-nalt spe-ci-fikke stof-fer	Samlet økologisk til-stand/po-tentiale	Ke-misk Til-stand
DKRIVER2630 (o8544b)	Nat.	Ukendt	Mode-rat	Ringe	God	Ikke god	Ringe	God
DKRIVER3669 (o8530)	Nat	Ukendt	Dårlig	Ringe	Mode-rat	Ikke god	Dårlig	God
DKRIVER4230 (rib_1.8.00337)	Kun-stig	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	God
DKRIVER4992 (o5251_x)	SMVF	Ukendt	Mode-rat	Ukendt	Ukendt	God	Moderat	God
DKRIVER5027 (o3092)	SMVF	Ukendt	Ukendt	God	Ringe	Ikke god	Ringe	God
DKRIVER5836 (o9885)	Nat	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ikke god	Moderat	Ikke god
DKRIVER6307 (o3096)	SMVF	Ukendt	Mode-rat	Ukendt	Mode-rat	God	Moderat	God
DKRIVER6707 (o8525)	Nat	Ukendt	Dårlig	Ukendt	Mode-rat	Ikke god	Dårlig	Ikke god
DKRIVER7301 (o3089)	SMVF	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ringe	God	Ringe	God

Miljømålet for naturlige vandløb er god kemisk- og økologisk tilstand. Kunstige eller stærkt modificerede vandløb skal som hovedregel opnå god kemisk tilstand og et godt økologisk potentiale (Vandområdeplanerne 2021-2027, 2023).

Hovedvandoplandet Ringkøbing Fjord i hovedvanddistriktet Jylland og Fyn har et landareal på ca. 3.477 km². Oplandets kystvande er Ringkøbing Fjord samt Vesterhavet.

Der er i indsatsbekendtgørelsen fastlagt indsatser for vandløb i vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Indsatserne har til formål at bidrage til opnåelsen af de fastlagte miljømål for de udpegede vandløb.

Der er fastlagt konkrete indsatser for to af de naturlige vandløb ved energiparken. Indsatserne omfatter sandfang, etablering af okkeranlæg samt mindre strækningsbaserede restaureringer.

Målsatte søer

Afgrænsningen af de potentielt påvirkede søer er foretaget ud fra en vurdering af fremtidige planer og projekters mulige direkte og indirekte påvirkning af de enkelte søer på grundlag af det eksisterende vidensniveau. Der er ikke målsatte søer indenfor de foreslåede udpegede arealer, eller søer som står i hydrologisk forbindelse med vandområder indenfor de foreslåede udpegede arealer. Den nærmeste målsatte sø er 2,5 km fra de foreslåede udpegede arealer og emnet behandles derfor ikke yderligere.

I forbindelse med eventuel senere miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter, som realiserer indenfor området foreslået udpeget i udkast til bekendtgørelsen, skal der foretages en fornyet vurdering af, om de konkrete projekters påvirkning kan indebære en forringelse eller hindre målopfyldelse for målsatte søer uden for energiparkens arealer, og i et større omfang end 1 km fra det foreslåede udpegede areal.

Målsatte kystvande

Afgrænsningen af de potentielt påvirkede kystvande er foretaget ud fra en vurdering af fremtidige planer og projekters mulige direkte og indirekte påvirkning af de enkelte kystvande på grundlag af det eksisterende vidensniveau. Det nærmeste kystvand er Vesterhavet, nord (DKCOAST133).

Vesterhavet, nord er en del af vandområdedistriktet Jylland og Fyn og tilhører hovedoplandet Nisum Fjord. Vandområdet har EU Vandområde ID: DKCOAST133 og DK Vandområde ID: 133. Vesterhavet, nord dækker et areal på 214,57 km² og klassificeres som kystvand. Vandområdet er karakteriseret som naturligt og har typologien NoDSaT-T2.

Miljømålet for Vesterhavet, nord er at opnå god økologisk tilstand. Den nuværende samlede tilstand/potentiale for vandområdet er imidlertid vurderet til at være moderat økologisk tilstand.

Økologisk og kemisk tilstand

Den økologiske tilstand for kystvande beskrives ud fra tilstanden af kvalitetselementerne: klorofyl (fytoplankton), ålegræs og bundfauna. Desuden indgår forekomsten af nationalt specifikke stoffer for den økologiske tilstand. Den kemiske tilstand beskrives ud fra forekomsten af en række forurenende stoffer. Kvalitetselementerne er beskrevet i nedenstående tekstboks.

Tabel 13-3: Tilstand for hvert kvalitetselement samt den kemiske tilstand i vandområde DKCOAST133

Vandområde	ID	Ålegræs	Fytoplankton	Bundfauna	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økol. tilstand	Kemisk tilstand
Vesterhavet, Nord	133	Anvendes ikke i vandområde 133	Moderat	God	Ikke god	Moderat	Ikke God

Kvalitetselementer til vurdering af økologisk og kemisk tilstand i kystvande

Økologisk tilstand:

Bundflora: Vurderes ud fra dybdeudbredelsen for ålegræs, som i høj grad bestemmes af sigtedybden i vandsøjlen og dermed af eutrofieringsgraden, idet sigtedybden begrænses af mængden af fytoplankton. Den økologiske tilstand for ålegræs anvendes dog ikke som kvalitetselement langs den Jyske Vestkyst, da ålegræs ikke vokser her på grund af de meget dynamiske fysiske forhold, herunder den store sandtransport.

Fytoplankton: Kvalitetselementet fytoplankton (klorofyl) er et mål for sammensætningen, tæthed og biomassen af fytoplankton i vandsøjlen, og dermed et mål for mængden af næringsstoffer i vandsøjlen. Når der er mange næringsstoffer i vandsøjlen, svarende til en høj eutrofieringsgrad, vil der være et højt indhold af hurtigt voksende fytoplankton og dermed en høj koncentration af klorofyl.

Bundfauna: DKI-metoden anvendes til at beskrive, hvordan tilstanden af bundfauna er i det pågældende område. DKI kan variere mellem 0, hvor der ikke er bundfauna til stede, og tæt på 1, hvor der er et højt antal af bundfaunaarter, herunder også arter, som er følsomme overfor eutrofiering.

Nationalt specifikke stoffer dækker over miljøfarlige forurenende stoffer, hvor der på nationalt niveau er fastsat miljøkvalitetskrav. Ved overskridelse af de fastsatte miljøkvalitetskrav vil stofferne på længere sigt kunne have en negativ påvirkning af flora og fauna.

Kemisk tilstand:

Kemisk tilstand fastsættes som god, ikke-god eller ukendt på baggrund af koncentrationen af stoffer, som er optaget på EU's liste over prioriterede stoffer.

Målsatte grundvandsforekomster

Grundvandsforekomsterne er vertikalt opdelt i 3 typer: terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster. En grundvandsforekomst er defineret som en administrativ enhed afgrænset af et eller flere grundvandsmagasiner.

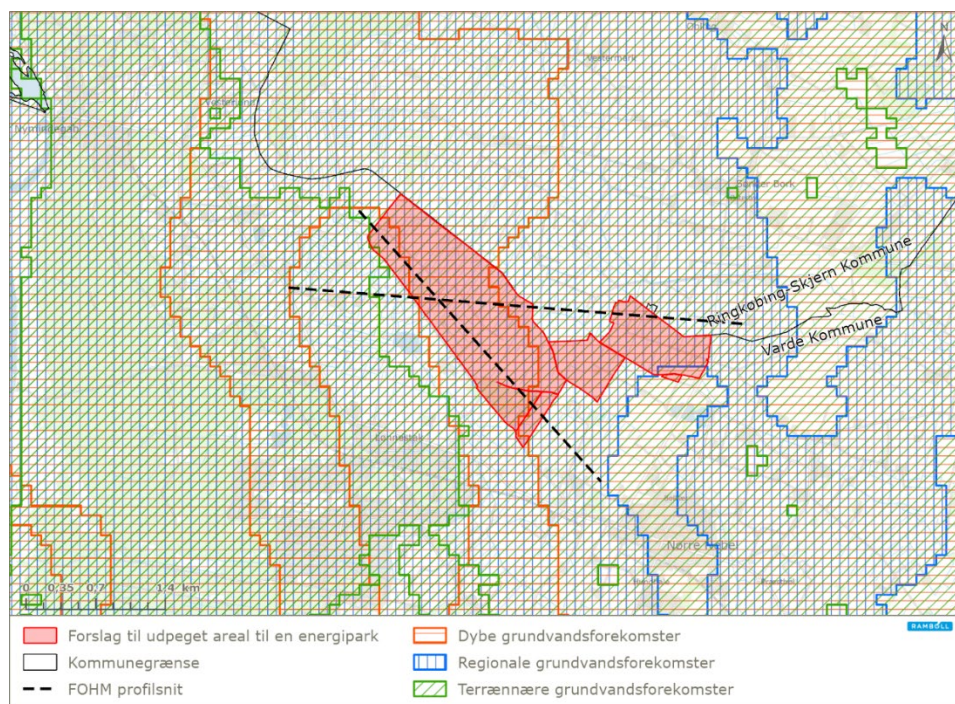
De terrænnære grundvandsforekomster består af grundvandsforekomster, som omfatter mindst et grundvandsmagasin med direkte kontakt til overfladevand eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, med et overfladeareal mindre end 250 km². De terrænnære forekomster kan også være forekomster uden kontakt til overfladevandområder eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, men med en topkote, der er mindre end 25 meter under terræn. De regionale grundvandsforekomster har direkte kontakt til vandløb, søer eller vådområder eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer og et overfladeareal større end 250 km². De dybe grundvandsforekomster er uden kontakt til vandløb, søer eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, og topkoterne er mindst 25 meter under terrænet.

Det følger af vandrammedirektivet (Vandrammedirektivet, 2000), at der skal udpeges grundvandsforekomster i forbindelse med vandområdeplanerne. Afgrænsning af grundvandsforekomster tager udgangspunkt i magasinafgrænsninger, -karakteristika og -sammenhænge. Ved beskrivelsen af grundvandsforekomster indenfor det udpegede areal, tages der udgangspunkt i basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025).

Bekendtgørelsen påvirker potentielt de målsatte grundvandsforekomster DK108_dkmj_995_ks, DK110_dkmj_1106_ks, DK110_dkmj_1059_ps og DK110_dkmj_961_ks, der hører under vandområdedistrikt Fyn og Jylland (Vandområdeplanerne 2021-2027, 2023).

Afgrænsningen af de potentielt påvirkede grundvandsforekomster er foretaget ud fra en vurdering af fremtidige planer og projekters mulige direkte og indirekte påvirkning af de enkelte forekomster på grundlag af geografisk udbredelse, og udkast til bekendtgørelsens sammenfald med grundvandsforekomsterne. Det kan derfor umiddelbart afvises, at andre grundvandsforekomster kan blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen.

Tabel 13-4 viser de målsatte grundvandsforekomster, der potentielt kan blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen. Forslag til det udpegede areal er sammenfaldende med terrænnære, regionale og dybde grundvandsforekomster (Figur 13-3).



Figur 13-3 Kort over målsatte grundvandsforekomster, der potentielt kan blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen og deres tilstand (Vandområdeplanerne 2021-2027, 2023).

Kvantitativ og kemisk tilstand

Tilstanden af grundvandsforekomster vurderes på baggrund af deres kvantitative og kemiske tilstand. Kriterierne er nærmere beskrevet i tekstboksen herunder.

Kriterier til vurdering af grundvandsforekomster

Kvantitativ tilstand: Kriteriet fokuserer på mængden af grundvand i en given forekomst. Det indebærer overvågning og vurdering af grundvandsstanden, strømningsretningerne og andre relaterede faktorer for at afgøre, om der er tilstrækkelig mængde grundvand til at opfylde menneskelige behov, opretholde økosystemer og sikre en bæredygtig vandressource.

Kemisk tilstand: Kriteriet fokuserer på kvaliteten af grundvandet i en forekomst. Det indebærer overvågning og vurdering af koncentrationen af forskellige kemiske stoffer i grundvandet. Det kan omfatte naturligt forekommende stoffer såvel som forurenende stoffer fra menneskelige aktiviteter. Målet er at sikre, at grundvandet ikke indeholder skadelige niveauer af stoffer, der kan true miljøet eller menneskers sundhed.

Ved beskrivelse af grundvandsforekomsterne er der taget udgangspunkt i data fra den gældende Vandområdeplan 2021-2027, hvor der er angivet både terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster langs strækningen, jf. nedenstående Tabel 13-4.

Miljømålet for de målsatte grundvandsforekomster er opnåelse af en god kemisk og kvantitativ tilstand inden for miljømålsperiodens udløb i 2027 (Vandområdeplanerne 2021-2027, 2023).

To af grundvandsforekomsterne er angivet med ringe kemisk tilstand, hvor årsagen er angivet i parentes i Tabel 13-4.

Der er fristforlængelse for grundvandsforekomsterne med ringe kemisk tilstand på grund af naturlige forhold, i dette tilfælde på grund af grundvandets lange responstid på indsats overfor f.eks. mindsket brug af pesticider. Grundvandsforekomster med fristforlængelse behøver ikke opfylde miljømål for god kemisk tilstand til 2027, men først senere.

Tabel 13-4. Oversigt over potentielt påvirkede forekomster af grundvand jf. vandområdeplan 2021-2027 (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025).

Grundvandsforekomst	Type	FOHM lag-navn	Kemisk tilstand	Kvantitativ tilstand	Udbredelse (km ²)
dkmj_270_ks	Terrænnær	400 Kvartær Sand	God	God	220,5
dkmj_995_ks	Terrænnær	1200 Kvartær Sand	God	God	183,5
dkmj_1106_ks	Regional	1400 Kvartær Sand	Ringe (Pesticider)	God	935,9
dkmj_1059_ps	Dyb	5400 Nedre Odderup Sand	God	God	592
dkmj_961_ks	Dyb	2100 Kvartær Sand	Ringe (Pesticider)	God	710,8

Hydrogeologi

Det foreslåede udpegende areal er en del af kortlægningsområdet Oksbøl, hvor staten har foretaget grundvandskortlægning. Grundvandskortlægningen for Ørum blev afsluttet i 2015, og er indarbejdet i Fælles Offentlige Hydrostratigrafiske Model (FOHM). Beskrivelsen af grundvandforholdene tager udgangspunkt i GKO for Oksbøl, FOHM-lagene, suppleret med data fra Jupiter-databasen (GEUS, 2024) og MiljøGIS (Miljøstyrelsen, 2023a).

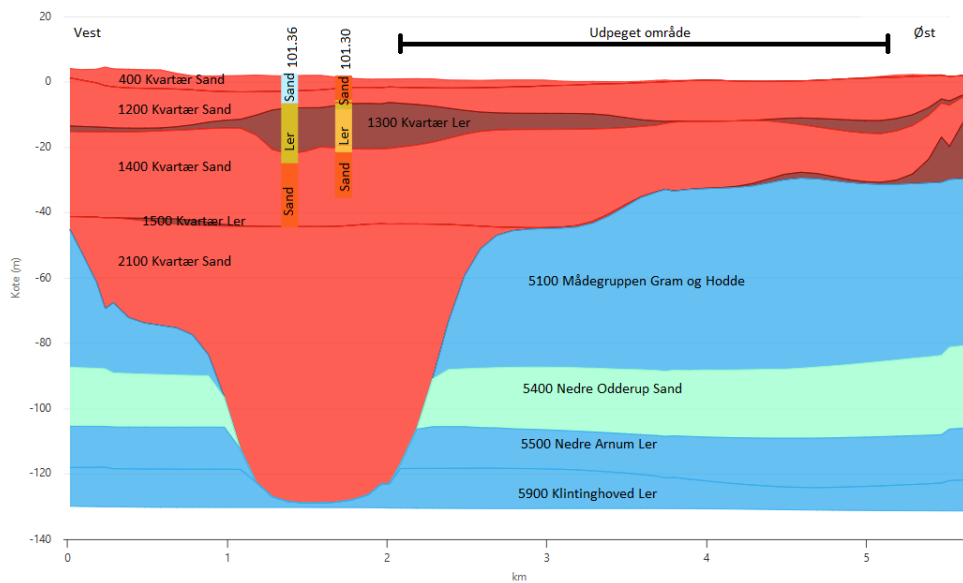
Ved det foreslåede udpegede areal er der, i den geologiske model for Oksbøl, beskrevet fire sandmagasiner og fire lerlag. Principskitser af den geologiske opbygning for det foreslåede udpegede areal, med baggrund i FOHM, er vist på Figur 13-4 og Figur 13-5 (næste side). Placeringen af profilsnittene er vist på Figur 13-3. De røde og brune lag på profilsnittene viser den kvartære lagpakke, mens de blå lag udgør de palæogene lag.

For at beskrive den naturlige beskyttelse af grundvand kan statens definition af nitratsårbarhed anvendes (Miljøstyrelsen, 2023c). Her afgrænses nitratsårbarhed ud fra tykkelsen af det akkumulerede, reducerede ler-dæklag (den akkumulerede tykkelse af lerlag under redoxgrænsen) efter følgende:

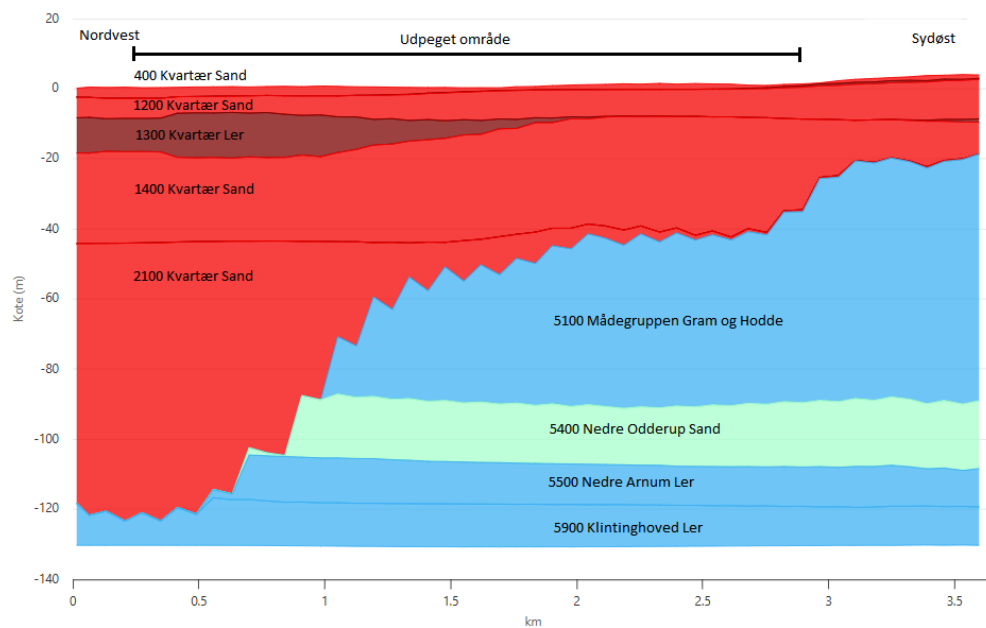
- Under 5 m lerdæklag: Stor nitratsårbarhed
- 5-15 m lerdæklag: Nogen nitratsårbarhed
- Over 15 m lerdæklag: Lille nitratsårbarhed

Samtlige kvartære lag ved det udpegede areal falder i kategorien stor nitratsårbarhed, hvormed disse vurderes at være særligt sårbare for påvirkninger fra overfladen. Dette drejer sig om grundvandsforekomsterne dkmj_270_ks, dkmj_995_ks, dkmj_1106_ks og dkmj_961_ks, der ses på Figur 13-4 som de røde lag. Lerlaget 1300 Kvartær Ler yder ikke beskyttelse ifølge FOHM snittet, da der her er tolket hydraulisk kontakt mellem 1200 og 1400 Kvartær Sand, og dermed også til 2100 Kvartær Sand.

Forekomsten dkmj_1059_ps som ligger i det dybere magasin 5400 Nedre Odderup Sand, har et større finkornet lag overliggende, 5100 Mådegruppen Gram og Hodde. Denne formation (Gram og Hodde) findes typisk som finkornede sedimenter hvor der også forekommer store mængtigheder af ler, dog også sand. Der forventes at være lille nitratsårbarhed for forekomsten dkmj_1059_ps.



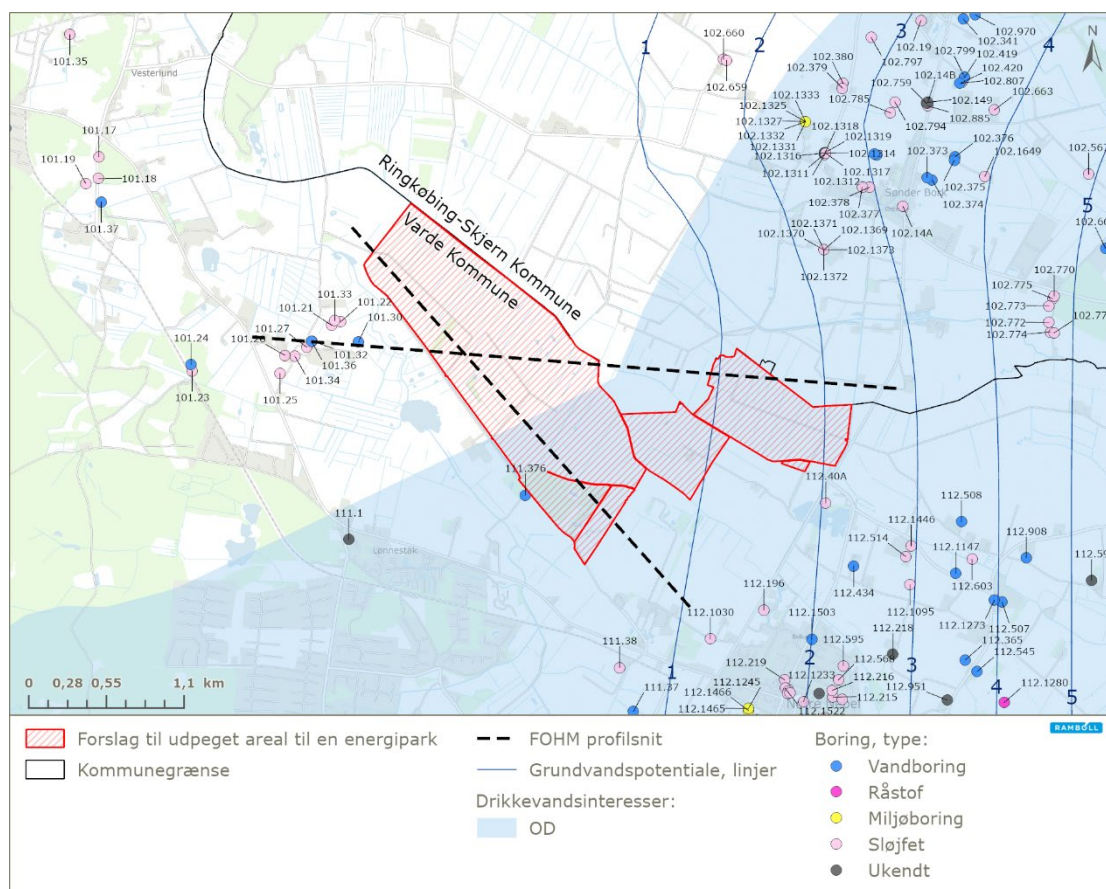
Figur 13-4 Vest-østlig orienteret FOHM-profil snit tværs gennem det forelåede udpegede areal. Profilerne er placeret gennem to borer med DGU nr. 101.36 og 101.30 som validerer geologien lokalt i FOHM (GEUS, 2024; Miljøstyrelsen, 2024b).



Figur 13-5 Nordvest-sydøstlig orienteret FOHM-profil snit tværs gennem det foreslåede udpegede areal (Miljøstyrelsen, 2024b).

Områdeafgrænsninger for grundvand

Udenfor Vandområdeplanerne gælder en række områdeafgrænsninger for grundvand, samt lovgivning om beskyttelse af drikkevandsinteresser og vandforsyning/-indvinding. Det foreslåede udpegede areal ikke er sammenfaldende med områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), nitratfølsomme indvindingsområder (NFI), indsatsområder (IO), indvindingsoplande (IOL) eller boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) (Miljøstyrelsen, 2024c). Der er hverken indenfor eller umiddelbart udenfor arealet placeret drikkevandsboringer (se Figur 13-6). Vandboring med DGU nr. 111. 376 er angivet som markvandingsboring i Jupiter, hvormed der ikke er krav om drikkevandskvalitet (GEUS, 2024). På baggrund af dette vurderes miljøemnet ikke relevant og udgår, jf. afgrænsningsnotatet.



Figur 13-6 Drikkevandsinteresser ved forslag til det udpegede areal (GEUS, 2024; Miljøstyrelsen, 2024b).

13.4 Kumulative effekter

Der vil på det overordnede niveau være en række andre planer og projekter, der i samspil med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil bidrage til en kumulativ effekt i forhold til midlertidige grundvandssænkninger og/eller projekter med vådlægning af arealer. Opsætning af vedvarende energi, herunder solceller, kan i nogle tilfælde være foreneligt med gennemførelsen af lavbundsprojekter, og er ikke til hinder for sådanne projekter. Udkast til bekendtgørelse fastsætter ikke specifikke rammer for indretning af arealer eller fremtidige regulering af vandstand og afløbning, hvorfor de nærmere kumulative forhold for vand ikke vurderes nærmere.

13.5 Vurdering af påvirkninger

Vurderingen i dette kapitel tager udgangspunkt i nedenstående mulige påvirkninger på overfladevand og målsatte vandområder, som en realisering af bekendtgørelsen i form af etablering af solceller og vindmøller potentielt vil kunne indebære.

Det skal bemærkes, at udkast til bekendtgørelse ikke specificerer de præcise rammer for placering og teknisk indretning af solcelleanlæg eller vindmøller, der kan etableres inden for energiparken. Derfor er der tale om en overordnet vurdering af mulige påvirkninger, som i forbindelse med den videre implementering af bekendtgørelsen skal vurderes i forhold til de konkrete rammer og valg af tekniske løsninger. Udkast til bekendtgørelsen fastlægger rammer for den fremtidige etablering af en solcellepark samt opførelsen af vindmøller inden for det foreslåede udpegede areal.

Vurderingen af en energipark inden for det foreslåede udpegede areal vurderes i forhold til en situation med en fortsat landbrugsdrift af arealet som i dag. Øvrige miljømæssige interesser, herunder eventuelle fremtidige lavbundsprojekter, for det foreslåede udpegede areal er nærmere beskrevet kapitel 11 om jordbund og jordarealer.

13.5.1 Vurdering af målsatte vandløb

Ændret hydrologi, ændret tilførsel af næringsstoffer, okkerudtrængning og etablering af vindmøller med behov for grundvandssænkning identificeret som relevante påvirkninger at vurdere ift. indvirkningen på målsatte vandløbs økologiske og kemiske tilstand i forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Disse er samlet beskrevet i Tabel 13-5, og vurderinger er lavet i undersnit i nærværende kapitel.

Tabel 13-5: Identificerede påvirkninger af målsatte vandløb i forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen.

Påvirkninger	Effekter
Ændret hydrologi	<p>Permanent skygge fra solceller vil ændre fordampningsevnen fra jorden under panelerne så længe energiparken er under drift.</p> <p>I forbindelse med solcelleparker, vil det underliggende areal overskygges, og fordampningsevnen af jorden under solpanelerne påvirkes. Et studie, der viser, at fordampningsevnen for jorden under panelet er lavere i sommerperioden pga. signifikant reduceret stråling fra solen da det henligger i skygge af panelerne. Det giver en nedsat jordvarme sammenlignet med arealer, der ikke henligger i skygge. Om vinteren er der påvist højere fordampningsevne for jordarealer under panelerne pga. en reduktion af udgående stråler, der resulterer i en reduceret afkøling af jorden under panelerne (Adeh et al., 2018).</p>
Ændret tilførsel af næringsstoffer og pesticider	<p>Når gødsning og dyrkning ophører, ændres tilførsel af næringsstoffer og pesticider.</p> <p>Ved afvikling af landbrugsdrift vil gødning af jorden ophøre, og udledning af næringsstoffer ændres. Ved ophør af landbrugsdrift vil tilførsel af pesticider ophøre og udledning af pesticider reduceres. Der kan dog stadig tilføres pesticider og pesticidrester til drænvandet selv efter ophør af tilførsel. Det udpegede areal omfatter tørveholdig lavbundsjord i den østlige del og langs den nordlige kant af arealet. Derudover er en stor del af det potentielt udpegede areal indenfor vedtagende lavbundsarealer. Omsætningen af organisk stof fra lavbundsjord som i dag er drænet medfører udvaskning af næringsstoffer til vandløbet.</p> <p>Ved fastholdelse af dræn vil realisering af energipark føre til fortsat udvaskning af næringsstoffer, medmindre området vådlægges og dræn nedlægges.</p>
Risiko for okkerudtrængning	<p>Det udpegede areal til energipark er sammenfaldende med et areal med høj risiko for okkerudledning.</p> <p>Såfremt der er behov for grundvandssænkning eller dræning, vil der være stor risiko for udledning af okker til nærtliggende målsatte vandløb. Det skal bemærkes, at udkast til bekendtgørelse på nuværende planniveau imidlertid ikke fastlægger nærmere rammer for det konkrete anlægsarbejde eller metoder. Eventuel påvirkning af målsatte vandområder kan derfor ikke vurderes på nuværende vidensniveau, men skal vurderes i en eventuel senere realisering af bekendtgørelsen.</p>
Etablering af vindmøller på land og følgende grundvands-sænkning	<p>Udkast til bekendtgørelse fastlægger rammer for den fremtidige etablering af vindmøller. Det må formodes, der skal grundvandssænkkes og en realisering af bekendtgørelsen vil således forudsætte håndteringen af vandmasserne.</p> <p>Det må forventes at håndteringen af vandet vil ske ved brug af en eller flere af nedstående metoder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Udledning til målsat vandløb ○ Tilslutning til kloak ○ <p>Udkast til bekendtgørelse fastlægger ikke rammer for den konkrete håndtering af vandet. Der kan derfor på nuværende bekendtgørelsesniveau ikke foretages en konkret vurdering af en potentiel påvirkning på den økologiske og kemiske tilstand for de relevante målsatte vandløbsforekomster, herunder vandløb. Dette skal vurderes konkret ifm. en senere realisering af bekendtgørelsen i konkrete projekter.</p>

Vurdering af ændret hydrologi

Vandføringen i vandløbene er bestemt altovervejende af de lokale nedbørsforhold, som udviser store variationer. Højere fordampning om vinteren under solpanelerne vil ikke have nogen væsentlig påvirkning på afstrømning eller vandføring idet der sædvanligvis er højere vandføring om vinteren pga. ringere fordampning i hele oplandet. Om sommeren vil en lavere fordampning i nogen grad modvirke risiko for udtørring i små vandløb og dermed vil reduceret fordampning om sommeren ikke medføre væsentlige negative ændringer i afstrømningsforhold eller vandføring. Dermed vurderes der ikke at være risiko for at forringe tilstanden for bunddyr og vandrende fisk og det vurderes, at der ikke er risiko for at hindre målopfyldelse på sigt så længe realisering af kommende projekter ikke er i konflikt med de indsatser for fisk og bunddyr, som er omfattet af de nyeste vandplaner.

I forhold til påvirkningen af fordampningsevnen vurderes sårbarheden af vandområdernes hydrologiske forhold som værende lav, da vandområdernes hydrologiske forhold overvejende er bestemt af naturgivne forhold og klimatiske forhold som allerede udviser store variationer. Udbredelsen vil være nærområdet, da der kun vil være skygge under panelerne. Intensiteten vil være lav, da fordampningsevnen kun ændres lidt i forhold til naturlige variationer. Varigheden vil være permanent, så længe anlægget er under drift. Der vil ikke være væsentlig øget risiko for oversvømmelser i forbindelse med ændret fordampningsevne. Vurdering af de enkelte kvalitetselementer er opsummeret i Tabel 13-6.

Der vil ikke være risiko for hindring af målopfyldelse, og en væsentlig påvirkning kan afvises.

Tabel 13-6: Vurdering af påvirkning for hvert biologisk kvalitetselement for den økologiske tilstand samt vurdering af den kemiske tilstand ved ændret hydrologi.

Projektets miljøeffekter	Kvalitetselementer	Påvirkning	Konsekvens
Påvirkning af ændret hydrologi	Smådyr	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet smådyr påvirkes.	Ingen
	Fisk	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet fisk påvirkes.	Ingen
	Vandløbsplanter	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet vandløbsplanter påvirkes.	Ingen
	Bundlevende alger	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet bundlevende alger påvirkes.	Ingen
	Nationalt specifikke stoffer	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer påvirkes.	Ingen
	Kemisk tilstand	Fordampningsevnen på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at den kemiske tilstand påvirkes.	Ingen

Vurdering af ændret tilførsel af næringsstoffer

Ved etablering af energiparken ophører landbrugsdriften og dermed mindskes brugen af gødsning og reduceret brug af pesticider. Det foreslåede udpegede areal omfatter tørveholdig lavbundsjord i den østlige del og langs den nordlige kant af arealet. Derudover er en stor del af det foreslåede udpegede areal indenfor vedtagende lavbundsarealer. Dette er nærmere beskrevet i kapitel 11 om jordarealer og jordbund.

Omsætningen af organisk stof fra lavbundsjord, som i dag er drænet, medfører udvaskning af næringsstoffer til vandløbet. Ved fastholdelse af dræn vil realisering af energipark føre til fortsat udvaskning af næringsstoffer medmindre området vådlægges og drænene nedlægges.

En mindsket tilførsel af næringsstoffer og pesticider som følge af nedlæggelsen af landbrugsdriften vil medføre en positiv påvirkning af målsatte vandløb. Reduktionen af næringsstoffer vil medvirke til at opfylde målsætningen om god økologisk- og god kemisk tilstand. Målopfyldelsen vil dog ikke opnås for vandløb, hvis ikke forholdene forbedres yderligere eller så længe dræn af arealerne bibeholdes, da der stadig vil være et stort bidrag af kvælstof fra omsætningen af organisk materiale i jorden. Ikke desto mindre vil nedlæggelsen af landbrugsdriften formindske udledningen af kvælstof til nærtliggende målsatte vandløb.

Fytobenthos og vandplanter i vandløb er de kvalitetsselementer, som er særligt følsomme overfor tilførslen af næringsstoffer. Da der er tale om reduktion i tilførslen af næringsstoffer og pesticider som følge af nedlæggelsen af landbrugsdriften, vil der være en positiv effekt, og der vil ikke være risiko for hindring af målopfyldelse eller forringelse af tilstanden. Miljømålene vil dog ikke opnås uden yderligere tiltag og så længe området drænes.

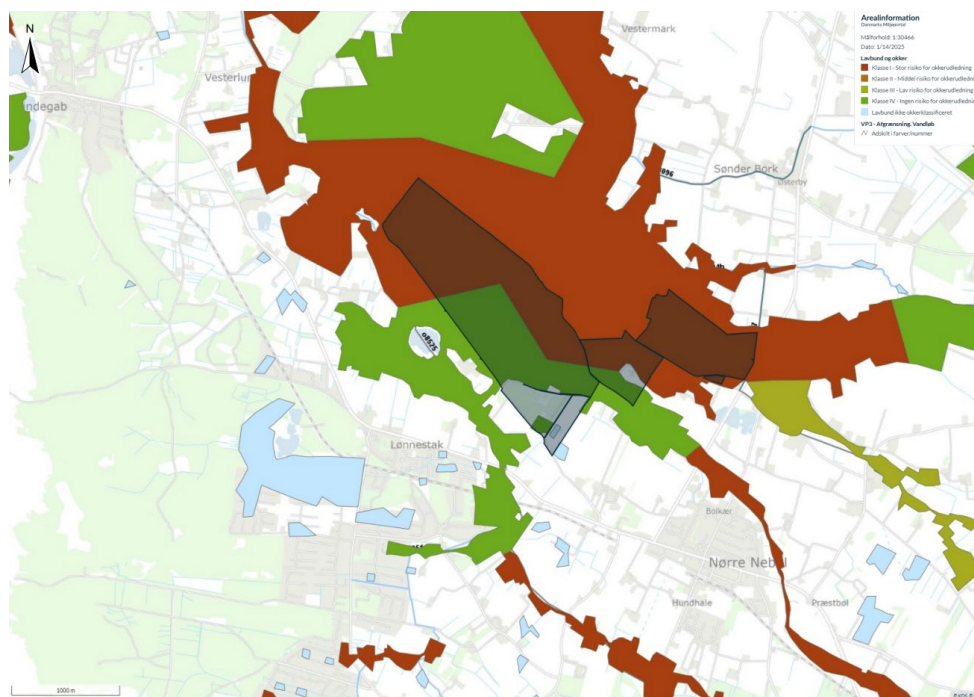
Tabel 13-7: Vurdering af påvirkning for hvert biologisk kvalitetselement for den økologiske tilstand samt vurdering af den kemiske tilstand.

Projektets miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Ændret tilførsel af næringsstoffer.	Smådyr	<p>Smådyr reagerer på ændringer i fødeudbuddet som reagerer på organisk stof i vandet. Små ændringer i tilførslen af næringsstoffer kan ændre tilstanden, idet de enkelte arter har forskellige evner til at kunne udnyttet et øget indhold af organisk stof.</p> <p>Der vil være et stort bidrag af kvælstof fra omsætningen af organisk materiale i jorden så længe arealet drænes.</p> <p>Dog vil der ved en realisering af bekendtgørelsen være en reduktion i udledningen af næringsstoffer og pesticider, da det udpegede areal i dag er dyrket landbrug, hvor der tilføres næringsstoffer og pesticider. Ved en realisering af bekendtgørelsen vil landbrugsdriften nedlægges og tilførslen af kvælstof mindskes.</p>	Forbedring
	Fisk	Den reducerede tilførsel af næringsstoffer på det udpegede areal forventes ikke at ændre udløb til omkringliggende vandløb i sådan en grad, at kvalitetselementet fisk påvirkes.	Ingen
	Vandløbsplanter	<p>Vandløbsplanter er særligt følsomme overfor tilførslen af næringsstoffer.</p> <p>Da der er tale om reduktion i tilførslen af næringsstoffer og pesticider i forbindelse med en realisering af bekendtgørelsen, vil der være tale om en positiv effekt på vandløbsplanter.</p> <p>Der vil være et stort bidrag af kvælstof fra omsætningen af organisk materiale i jorden så længe arealet drænes.</p>	Forbedring
	Bundlevende alger	Bundlevende alger er følsomme overfor fosforkoncentrationen. Jo mere fosfor der tilføres vandløbet f.eks. gennem naturlig erosion, jo dårligere bliver tilstanden målt på bundlevende alger. Ved ophør af belastning fra dyrkede arealer vil der tilføres mindre fosfor og det vil forbedre forhold for bundlevende alger.	Forbedring
	Nationalt specifikke stoffer	Tilførsel af nationalt specifikke stoffer til vandløb kan forringe den økologiske tilstand i vandløbet, da en række stoffer er giftige for vandløbsorganismer og dermed påvirker artssammensætning og mængde. Ved realiseringen af bekendtgørelsen forventes der ikke en udledning af nationalt specifikke stoffer til vandløb.	Ingen
	Kemisk tilstand	Tilførsel af kemiske stoffer til vandløb kan forringe den kemiske tilstand i vandløbet da vandkvaliteten forringes. Ved realiseringen af bekendtgørelsen forventes der ikke en udledning af kemiske stoffer til vandløb.	Ingen

Vurdering af risiko for okkerudtrængning

Okkerudtrængning er en risiko i områder med iltfattige jordlag, der indeholder pyrit. Når jordlagene iltes, for eksempel ved grundvandssænkning eller dræning, kan jernforbindelser frigives og transporteres til vandløb, hvor de iltes og udfældes som okker. Okker kan skade vandmiljøet, både i opløst form og som udfældninger.

Det foreslåede udpegede areal for realiseringen af udkast til bekendtgørelsen ligger inden for områder med stor risiko for okkerudledning (Figur 13-7) som er yderligere beskrevet i kapitel 11 om jordarealer og jordbund.



Figur 13-7: Det udpegede areal for bekendtgørelsen og risikoen for okkerudledninger.

Områder med kalkfattig jord er særligt udsatte, og derfor er der behov for indsatser, såsom etablering af okkerfældningsbassiner, for at begrænse okkerpåvirkningen og sikre opnåelsen af god økologisk og kemisk tilstand i vandløbene. Eventuel yderligere vurdering af okkerpåvirkning skal foretages i forbindelse med konkrete projekter og miljøkonsekvensvurderinger.

Hvis der udføres grundvandssænkning i det foreslåede udpegede areal, vil det sænke vandspejlet og medføre en risiko for okkerudtrængning til målsatte vandløb. Hvis dræningen af arealet fortsætter som i dag, vil der ligeledes være en negativ påvirkning på især kvalitetselementerne smådyr og vandløbsplanter. Hvis arealet derimod omlægges til lavbundsareal, vil risikoen for okkerudtrængning forbedres.

På nuværende planniveau har udkast til bekendtgørelsen ikke fastlagt specifikke rammer for det konkrete anlægsarbejde eller metoder. Derfor kan eventuelle påvirkninger af okker på målsatte vandområder endnu ikke vurderes yderligere. Ved en eventuel fremtidig miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter, der realiserer udkast til bekendtgørelsen, skal der foretages en ny vurdering af, om de konkrete projekter kan medføre forringelser eller forhindre opfyldelse af mål for målsatte vandløb i relation til risikoen for okkerudtrængning.

Tabel 13-8: Vurdering af påvirkning for hvert biologisk kvalitetselement for den økologiske tilstand samt vurdering af den kemiske tilstand.

Projektets miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Udledning af okker ved grundvands-sænkning.	Smådyr	Opløst ferrojern er giftigt for smådyr, og surt vand har skadelige virkninger. Når det sure vand neutraliseres, omdannes ferrojer til rød okker. Okkerpartikler kan trænge ind i gruslagene i vandløbets bund og blokere porerne, der ellers skulle føre frisk vand til smådyrene. Okkeren kan også udfældes på smådyrenes gæller, hvilket kan føre til deres kvælning, og dække stenbunden, hvor smådyrene lever.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Fisk	Opløst ferrojern er giftigt for fisk, og surt vand har en skadelig virkning. Når det sure vand neutraliseres, iltes ferrojern til rød okker. Okkerpartiklerne trænger ind mellem gruspartiklerne og lukker de porer der skulle lede friskt vand til gydebankerne. Okkeren udfældes på overflader som fiskenes gæller så de kvæles.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Vandløbsplanter	Overfladearealerne på vandplanter er udsatte for udledningen af okker da det er her udfældning sker og okkeren befæster sig.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Bundlevende alger	Okkerrødt vand påvirker forekomsten af bundlevende alger idet blandt andet lysindfaldet kan ændres ved okker forurening i vandet.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Nationalt specifikke stoffer	Der forventes ikke en tilførsel af yderligere nationalt specifikke stoffer i forbindelse med okker.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Kemisk tilstand	Der forventes ikke en tilførsel af yderligere kemiske stoffer i forbindelse med okker.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.

Samlet vurdering vandløb

Det vurderes, at en udstedelse af udkast til bekendtgørelsen i sig selv ikke vil være i strid med regler om indsatsprogram udstedt med hjemmel i lov om vandplanlægning, hvis det sikres, at der i forbindelse med en senere realisering af udkast til bekendtgørelsen foretages den fornødne konkrete vurdering efter indsatsbekendtgørelsens § 8 og konkrete projekter tilrettelægges, så de ikke vil udgøre en forringelse eller hindring af målopfyldelse for målsatte vandløb (Indsatsbekendtgørelsen, 2023).

Det skal bemærkes, at udkast til bekendtgørelsen på nuværende planniveau imidlertid ikke fastlægger nærmere rammer for det konkrete anlægsarbejde eller metoder og risiko for okkerudtrænging er derfor ikke vurderet. Ligeledes er håndteringen af vand i forbindelse med eventuel grundvandssænkning forud for etableringen af vindmøller ikke vurderet. Dette skal vurderes konkret ifm. en senere realisering af udkast til bekendtgørelsen i konkrete projekter, når der foreligger oplysninger om vandvolumen og, hvorvidt det kan ned-sives, udledes til recipient eller skal tilsluttes et renseanlæg.

I den efterfølgende kommunale planlægning, hvor der træffes afgørelser i henhold til planloven eller andre love, skal myndigheden, jf. indsatsbekendtgørelsens § 8, sikre sig, at der ikke træffes afgørelser, som forringer vandområder, som allerede er i god tilstand eller hindrer målopfyldelse af vandområder, som endnu ikke har opnået god tilstand (Indsatsbekendtgørelsen, 2023).

13.5.2 Vurdering af målsatte kystvande

Følgende mulige påvirkninger er identificeret som relevante at vurdere ift. indvirkningen på målsatte kystvandes økologiske og kemiske tilstand i forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen (Tabel 13-9).

Tabel 13-9: Identificerede påvirkninger af målsatte vandløb i forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen.

Påvirkninger	Effekter
Ændret tilførsel af næringsstoffer og pesticider	<p>Ved ophør af landbrugsdrift vil tilførsel af pesticider ophøre og udledning af pesticider reduceres. Der kan dog stadig tilføres pesticider og pesticidrester til drænvandet selv efter ophør af tilførsel.</p> <p>Det udpegede areal omfatter tørveholdig lavbundsjord. Om-sætningen af organisk stof fra lavbundsjord, som i dag er drænet og? medfører udvaskning af næringsstoffer til vandløbet. Ved fastholdelse af dræn vil realisering af energipark føre til fortsat udvaskning af næringsstoffer. Dog vil denne udvaskning i mindre grad være reduceret da landbrugsdriften ophører.</p>

Vurdering af ændret tilførsel af næringsstoffer og pesticider

Ved etablering af energiparken er der flere scenarier, som kan have betydning for, hvordan energiparken påvirker vandområderne. Hvis kommende kommunale planer omfatter, at lavbundsarealerne udtages af drift og vådlægges, så vil det betyde en reduktion i udvaskning af næringsstoffer til vandområderne.

Hvis kommende kommunale planer for det foreslåede udpegede areal ikke inkluderer, at arealerne vådlægges for at forhindre fortsat nedbrydning af organisk materiale, og dermed fortsat udvaskning af næringsstoffer til vandområdet, vil der fortsat være en udvaskning af næringsstoffer.

Det er endnu uklart, om det er muligt at etablere vindmøller og solceller samtidig med, at arealet vådlægges for at forhindre fortsat nedbrydning af organisk materiale i jorden. Ved vådlægning hæves vandstanden til lige under terrænniveau og det vil betyde, at det bliver vanskeligt af færdes på arealet med maskiner for eksempel i forbindelse med drift, vedligehold og tilsyn, uden at påføre jordarealerne store skader.

Vurderingen er dog baseret på en fortsættelse af landbrugsdriften som i dag, og det formodes derfor ikke at det foreslåede udpegede areal omlægges til vådområde.

Der er ikke noget indsatsbehov for Vesterhavet, nord (DKCOAST133), og derfor ikke være en hindring af målopfyldelsen.

Tabel 13-10: Vurdering af påvirkning for hvert biologisk kvalitetselement for den økologiske tilstand samt vurdering af den kemiske tilstand.

Miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Ændret tilførsel af næringsstoffer.	Fytoplankton (<i>plankton</i>)	Plankton er følsomme overfor næringsstofs koncentrationen. Da der ikke er indsatser for kystvandet DKCOAST133, vil der ikke være tale om en ændring af tilstanden eller hindring af målopfyldelsen.	Ingen
	Rodfæstede planter	Anvendes ikke som kvalitetselement i DKCOAST133.	-
	Bentiske Invertebrater (<i>Bundfauna</i>)	Bunddyrssfaunaen reagerer på ændringer i fødeudbuddet, som reagerer på organisk stof i vandet. Små ændringer i tilførslen af næringstoffer kan ændre tilstanden, idet de enkelte arter har forskellige evner til at kunne udnyttet et øget indhold af organisk stof. Da der ikke er indsatser for kystvandet DKCOAST133, vil der ikke være tale om en ændring af tilstanden eller hindring af målopfyldelsen.	Ingen
	Nationalt Specifikke Stoffer	Tilførsel af nationalt specifikke stoffer kan forringe den økologiske tilstand, da en række stoffer er giftige for organismer og, dermed påvirker artssammensætning og mængde. Ved realiseringen af bekendtgørelsen forventes der ikke en udledning af nationalt specifikke stoffer.	Ingen
	Kemisk tilstand	Tilførsel af kemiske stoffer til vandløb kan forringe den kemiske tilstand i søen da vandkvaliteten forringes. Ved realiseringen af bekendtgørelsen forventes der ikke en udledning af kemiske stoffer.	Ingen

Samlet vurdering kystvande

Det vurderes, at en udstedelse af udkast til bekendtgørelsen i sig selv ikke vil være i strid med regler om indsatsprogram udstedt med hjemmel i lov om vandplanlægning (Lov Om Vandplanlægning, 2017), såfremt det sikres, at der i forbindelse med en senere realisering af udkast til bekendtgørelsen foretages den fornødne konkrete vurdering efter indsatsbekendtgørelsens § 8 og konkrete projekter tilrettelægges, så de ikke vil udgøre en forringelse eller hindring af målopfyldelse for målsatte kystvande.

13.5.3 Vurdering af målsatte grundvandsforekomster

Kapitlet beskriver de potentielle påvirkninger, der er i forbindelse med opførelse af solcelleparker. For målsatte grundvandsforekomster er mange eventuelle påvirkninger ens. Derfor beskrives påvirkningerne på de fem grundvandsforekomster herunder samlet.

Følgende mulige påvirkninger er identificeret som relevante for at vurdere ift. indvirkningen på målsatte grundvandsforekomsters kvantitative og kemiske tilstand i forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen (Tabel 13-11).

Tabel 13-11: Identificerede påvirkninger af målsatte grundvandsforekomster i forbindelse med realiseringen af bekendtgørelsen

Påvirkninger	Effekter
Reduceret tilførsel af næringsstoffer og pesticider	Store dele af arealet udpeget til energiparken består i dag af landbrugsdrift. Med realisering af energiparken og afvikling af landbrugsdrift vil gødning af jorden ophøre, og udledning af næringsstoffer reduceres.
påvirkning af fordampningsevnen	Fordampningsevnen vil være reduceret i løbet af sommerhalvåret, men øget i løbet af vinterhalvåret pga. signifikant reduceret stråling fra solen, da det henligger i skygge af panelerne. Det giver en nedsat jordvarme sammenlignet med arealer, der ikke henligger i skygge. Om vinteren er der påvist højere fordampningsevne for jordarealer under panelerne pga. en reduktion af udgående stråler, der resulterer i en reduceret afkøling af jorden under panelerne (Adeh et al., 2018). Ved opførelsen af solcellepanelerne vil der være permanent skygge under panelerne, så længe energiparken er under drift.
Grundvandssænkning	Etablering af fundamenter til transformestation og vindmøller på land kan medføre behov for grundvandssænkning. Vandmasser herfra skal afledes, hvis det ikke kan nedsives. Det må forventes, at håndteringen af vandet vil ske ved brug af en eller flere af nedstående metoder. <ul style="list-style-type: none"> • Udledning til målsat vandløb • Tilslutning til kloak Udkast til bekendtgørelsen fastlægger ikke rammer for den konkrete håndtering af vandet. Der kan derfor på nuværende planniveau ikke foretages en konkret vurdering af en potentiel påvirkning på den kvantitative og kemiske tilstand for de relevante målsatte grundvandsforekomster. Dette skal vurderes konkret ifm. en senere realisering af udkast til bekendtgørelsen i konkrete projekter.

Det bør dog bemærkes, at der er forskel på sårbarheden blandt de fem grundvandsforekomster, hvor de kvartære forekomster (dkmj_270_ks, dkmj_995_ks, dkmj_1106_ks og dkmj_961_ks) har høj sårbarhed for påvirkninger fra overfladen, og den dybere grundvandsforekomst dkmj_1059_ps har lille sårbarhed på grund af større lerdække på mere end 25 m.

Reduceret tilførsel af næringsstoffer og pesticider

Det foreslåede areal, hvor en energipark med solceller kan etableres, er i dag jord, der benyttes til landbrug, hvor der bl.a. anvendes gødning og pesticider. Derfor tilføres jorden næringsstoffer og pesticider, der kan nedsive til grundvandet. I Tabel 13-12 herunder beskrives det, hvordan udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter kan påvirke grundvandsforekomster, og hvad konsekvensen vil være for de enkelte kvalitetsparametre.

Tabel 13-12 Projektets miljøeffekter på forekomsten grundvandsforekomster.

Projektets miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Reduceret tilførsel af næringsstoffer og pesticider	Kvantitativ tilstand	Der forventes ingen påvirkning af kvantitativ tilstand ved miljøeffekten	Ingen forringelse
	Kemisk tilstand	To af grundvandsforekomsterne (dkmj_1106_ks og dkmj_961_ks) har ringe kemisk tilstand på grund af pesticider. Der forventes en positiv påvirkning af kemisk tilstand for samtlige grundvandsforekomster, mens det kan hjælpe til mål opfyldelse for de to forekomster med ringe tilstand.	Forbedring

Risiko for påvirkning af fordampningsevnen

I driftsperioden vil det underliggende areal under solcellerne overskygges, og fordampningsevnen påvirkes. Der er et studie, der viser, at fordampningsevnen for jorden under panelet er lavere i sommerperioden pga. signifikant reduceret stråling fra solen, da det henligger i skygge af panelerne. Det giver en nedsat jordvarme sammenlignet med arealer, der ikke henligger i skygge. Om vinteren er der påvist højere fordampningsevne for jordarealer under panelerne pga. en reduktion af udgående stråler, der resulterer i en reduceret afkøling af jorden under panelerne (Adeh et al., 2018).

Ved opførelsen af solcellepanelerne vil der være permanent skygge under panelerne, så længe energiparken er under drift.

Vandbalancen i den terrænnære jord (terrænnært grundvand) kan hermed påvirkes ved, at der vil være en lavere flux af vand ud af systemet til fordampning om sommeren, mens det omvendte vil være tilfældet om vinteren hvor der her vil være højere fordampning.

I Tabel 13-13 herunder beskrives det, hvordan udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter kan påvirke grundvandsforekomster og, hvad konsekvensen vil være for de enkelte kvalitetsparametre.

Tabel 13-13 Projektets miljøeffekter på forekomsten grundvandsforekomster.

Projektets miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Risiko for påvirkning af fordampningsevnen	Kvantitativ tilstand	<p>I sommerhalvåret, hvor fordampningen er lavere, vil der være en påvirkning af den kvantitative tilstand i den terrænnære forekomst, hvilket kan være varierende mellem dkmj_270_ks og dkmj_995_ks i området. De dybere forekomster vil ikke være påvirket af denne miljøeffekt.</p> <p>Ved at have en lavere fordampning om sommeren, vil der være lavere risiko for udtørring af jorden og højere nettonedbør som tilføres grundvandet.</p> <p>I vinterhalvåret hvor fordampningen er højere, vil der være en påvirkning af den kvantitative tilstand i den terrænnære forekomst, hvilket kan være varierende mellem dkmj_270_ks og dkmj_995_ks i området. De dybere forekomster vil ikke være påvirket af denne miljøeffekt.</p> <p>Ved en højere fordampning om vinteren, vil der være en lavere risiko for oversvømmelse ved mindre vandtilførsel til grundvandsforekomsterne.</p> <p>Det vurderes at denne miljøeffekt hverken kan forringe nuværende tilstand, eller forhindre målopfylde for kvantitativ tilstand i grundvandsforekomsterne.</p>	Ingen forringelse
	Kemisk tilstand	Der forventes ingen påvirkning af kemisk tilstand ved miljøeffekten	Ingen forringelse

Risiko for påvirkning ved grundvandssænkning

Ved anlæg af transformerstation ved en solcellepark og fundamenter til vindmøller, kan der blive behov for tørholdelse af udgravninger, når fundamenter konstrueres. Ved grundvandssænkning er der risiko for mobilisering af eksisterende jord-/grundvandsforureninger. Der er ingen kortlagte jordforureninger indenfor det foreslåede udpegede areal, hvor der potentielt skal udføres en grundvandssænkning.

Der er god kvantitativ tilstand i de terrænnære grundvandsforekomster, som potentielt kan påvirkes af en grundvandssænkning, sænkningen vil være overfladenær og midlertidig og vurderes ikke at kunne forringe den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsterne. Der er dog målsatte vandløb i nærområdet, hvor en grundvandssænkning kan påvirke grundvandets tilstrømning til vandløbene. Det drejer sig om DKRIVER3669, DKRIVER6707, DKRIVER5027, DKRIVER2630, DKRIVER4230 og DKRIVER7301.

På nuværende planniveau har udkast til bekendtgørelsen ikke fastlagt specifikke rammer for det konkrete anlægsarbejde eller metoder. Derfor kan eventuelle påvirkninger ved grundvandssænkning på målsatte vandområder endnu ikke vurderes yderligere. Ved en eventuel fremtidig miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter, der realiserer udkast til bekendtgørelsen, skal der foretages en ny vurdering af, om de konkrete projekter kan medføre forringelser eller forhindre opfyldelse af mål for kvantitativ tilstand af grundvandsforekomster og målsatte vandløb.

Transformerstation og vindmøller kan med fordel placeres med god afstand til vandløbene for, at påvirkninger helt undgås. Jordartskortet, FOHM og nærliggende borer viser, at der i terræn er sandaflejringer med mellem kornstørrelse, hvilket vil give en influensradius på 200 m ved en sænkning på 3 meter. Dermed kan det anbefales at holde en afstand på 300 m til vandløbene og dermed helt undgå påvirkning af vandløbene.

I Tabel 13-14 herunder beskrives det, hvordan udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter kan påvirke grundvandsforekomster og hvad konsekvensen vil være for de enkelte kvalitetsparametre.

Tabel 13-14 Projektets miljøeffekter på forekomsten grundvandsforekomster.

Projektets miljøeffekter	Kvalitets-elementer	Påvirkning	Konsekvens
Risiko for påvirkning ved grundvands-sænkning	Kvantitativ tilstand	Sænkning af grundvandet midlertidigt kan påvirke den kvantitative tilstand for grundvandsforekomster indenfor det foreslåede udpegede areal. De to forekomster, som potentielt påvirkes, er de terrænnære, dkmj_270_ks og dkmj_995_ks, begge har god kvantitativ tilstand og vurderes at være robuste nok til at en midlertidig terrænnær grundvands-sænkning ikke vil påvirke tilstanden eller hindre målopfyldelse. Ved at holde afstand på 200-300 meter til vandløb, afhængigt af dybden, hvortil der tørholdes, undgås negativ påvirkning af vandløbet.	Konsekvensen kan ikke vurderes på nuværende vidensniveau.
	Kemisk tilstand	Der forventes ingen påvirkning af kemisk tilstand ved miljøeffekten	Ingen forringelse

Samlet vurdering

Det vurderes på baggrund af ovenstående skema, at udkast til bekendtgørelsen ikke vil medføre en forringelse af den økologiske tilstand eller forhindre målopfyldelse af en samlet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for grundvandsforekomsterne.

13.6 Behov for tilpasning

Transformerstation og vindmøller kan med fordel placeres med god afstand til vandløbene for, at påvirkninger helt undgås. Jordartskortet, FOHM og nærliggende borer viser, at der i terræn er sandaflejringer med mellem kornstørrelse, hvilket vil give en influensradius på 200 m ved en sænkning på 3 meter. Dermed kan det anbefales at holde en afstand på 300 m til vandløbene og dermed helt undgå påvirkning af vandløbene.

13.7 Sammenfattende vurdering af vandforekomster

Sammenfattende vurderes det, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse og realisering af de mulige sandsynlige planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, ikke vil føre til tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse for de potentielt påvirkede kystvande, søer, vandløb eller grundvandsforekomster.

Når konkrete planer og projekter indenfor det foreslåede udpegede areal skal vurderes, skal der tilvejebringes et opdateret datagrundlag, hvor tilstanden for alle kvalitetselementer skal være kendt og denne viden skal indgå i de kommende vurderinger.

Vurderingerne er oplistet i nedenstående tabel.

Vand-forekomster	Risiko for forringelse af tilstand (Ja/Nej)	Risiko for at hindre målopfyldelse (Ja/Nej)
Vandløb		
DKRIVER2630	Nej	Nej
DKRIVER3669	Nej	Nej
DKRIVER4230	Nej	Nej
DKRIVER4992	Nej	Nej
DKRIVER5027	Nej	Nej
DKRIVER5836	Nej	Nej
DKRIVER6307	Nej	Nej
DKRIVER6707	Nej	Nej
DKRIVER7301	Nej	Nej
Kystvande		
DKCOAST133	Nej	Nej
Grundvand		
	-	-
dkmj_270_ks	Nej	Nej
dkmj_995_ks	Nej	Nej
dkmj_1106_ks	Nej	Nej
dkmj_1059_ps	Nej	Nej
dkmj_961_ks	Nej	Nej

14 BIOLOGISK MANGFOLDIGHED HERUNDER NATURA 2000, BILAG IV-ARTER OG FUGLE

Kapitlet beskriver påvirkningen af biologisk mangfoldighed ved realisering af en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune, som foreslået med udkast til bekendtgørelsen.

Kapitlet opsummerer Natura 2000-væsentlighedsvurderingen og konsekvensvurderingen og vurderer påvirkningen af bilag IV arter. Det betyder at nogle arter vurderes både i forhold til bestanden i tilknytning til et Natura2000 område og som lokal bestand udenfor det udpegede areal.

Derudover indeholder kapitlet en vurdering af fugle, beskyttede naturtyper, økologiske forbindelser og naturinteresser, samt fredede og rødlistede arter.

14.1 Metode og datagrundlag

Miljøstatus og planens miljøpåvirkninger er beskrevet og vurderet på baggrund af:

- Natura 2000-planer med tillæg (Miljøstyrelsen, 2023d, 2023a).
- MiljøGIS for Natura 2000-områder - søgning via digitale kort (Danmarks Miljøportal, 2025b)
- DMUs faglige rapport nr. 457, 2003: "Kriterier for gunstig bevaringsstatus" (Danmarks Miljøundersøgelser, n.d.).
- Rapporter og andre oplysninger fra konsulenter, naturorganisationer m.fl.
- DMU-håndbogen om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (DCE, 2023, 2024).
- Naturdata (Danmarks Miljøportal, 2025b)
- Naturbasen (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025)
- Arter.dk (Arter.dk, 2025)

Natura 2000-områder og bilag IV arter vurderes i henhold til habitatdirektivets bestemmelser beskrevet i afsnit 14.1.1, fugle vurderes i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet i henhold til afsnit 14.1.2, imens i øvrige emner som nævnt herunder vurderes i henhold til metoden introduceret i kapitel 8.

Vurdering af viden og data

Vurderingerne er udelukkende foretaget på baggrund af en skrivebordskortlægning, og der ikke er foretaget systematiske registreringer i området. Data stammer derfra fra observationer fra de offentligt tilgængelige databaser. For flere arter vil det være nødvendigt at foretage feltundersøgelser, for at sikre et tilstrækkeligt vidensgrundlag til at foretage en vurdering med rimelig sikkerhed. Der skal i nødvendigt omfang i den kommunale planlægning for det konkrete projekt efterfølgende blive vurderet på påvirkningen af bilag IV-arter, fredede arter og rødlistede arter med udgangspunkt i de konkrete forhold fx med feltundersøgelser.

14.1.1 Habitatdirektivet

Habitatdirektivet rummer ud over forpligtigelsen til udpegningen af habitatområder en mere generel beskyttelse af en række arter, der er opført på habitatdirektivets bilag IV, som også gælder uden for Natura 2000-områdernes grænser. Bilag IV arterne omfatter både dyre- og plantearter.

Habitatdirektivets og habitatbekendtgørelsens (Habitatbekendtgørelsen, 2023) ordlyd er som udgangspunkt meget restriktiv og betyder, at der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer mv., der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteplasser for visse dyrearter i deres naturlige udbredelsesområde. Der må hellere ikke gives tilladelse, hvis der er risiko for at ødelægge visse plantearter optaget på bilag IV. Medlemslandene skal derfor træffe foranstaltninger, der sikrer de nævnte arters naturlige udbredelsesområde.

Der henvises desuden til habitatvejledningen kap 9.6.1 (Miljøstyrelsen, 2020), som lyder: *"Habitatbekendtgørelsen indeholder i § 10 et krav om, at ved administration af bekendtgørelsens §§ 7 og 8, skal planer og projekter vurderes i forhold til deres virkning på bilag IV-arter. Hensynet til beskyttede arter bør inddrages så tidligt som muligt i beslutningsprocessen, hvor der ansøges om en tilladelse eller lignende eller udarbejdes en plan. Derved vil der i god tid kunne tilvejebringes de nødvendige oplysninger, så eventuelle konflikter mellem artsbeskyttelsen og en plan eller et projekt kan undgås eller afværges. Der kan være situationer, hvor den meget konkrete håndtering af bilag IV-arterne kan være vanskelig at vurdere i f.eks. en overordnet planlægning, der skal følges op af efterfølgende konkret sagsbehandling eller detailplanlægning.*

Kravet om at vurdere påvirkningen af bilag IV-arter gælder også for disse typer af sager, men det kan være nødvendigt at udskyde den endelige stillingtagen til tilladelse, dispensation, godkendelse mv. En helt afgørende forudsætning for at kunne udskyde den endelige stillingtagen i disse sager er, at det ikke i selve planlægningsfasen er muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer. Der kan f.eks. være tilfælde, hvor der kan gå lang tid mellem plan og realisering af planen, og de konkrete forhold kan have ændret sig på tilladelsestidspunktet i forhold til planlægningstidspunktet"

Beskyttelse af habitatdirektivets bilag IV-arter

Med habitatdirektivets artikel 12 forpligtiges medlemslandene til at træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter, som står på direktivets bilag IV.

Beskyttelsen af bilag IV-arter er implementeret i forskellige dele af dansk lovgivning, særligt naturbeskyttelsesloven, artfredningsbekendtgørelsen og Natura 2000-bekendtgørelsen. Beskyttelsen indebærer forbud mod:

- alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen
- forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer
- forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen
- beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

I planhabitatbekendtgørelsen, der er tilpasset administration af planloven, er forpligtelserne ifølge § 7 begrænset til følgende:

Der kan ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte kan:

- beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller
- ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Europa-Kommissionen har udarbejdet en vejledning om, hvordan artikel 12-beskyttelsen i Habitatbekendtgørelsen skal fortolkes og introduceret muligheden for en fleksibel beskyttelse af yngle- og rasteområder, baseret på en bredere økologisk forståelse (vedvarende økologisk funktionalitet).

Habitatdirektivet angiver følgende generelle definitioner i forbindelse med beskyttelsen af Bilag IV-arter:

- Et **yngleområde** er det sted, hvor artens individer har yngleterritorier eller har sine æg og unger, indtil ungerne kan klare sig selv.
- Et **rasteområde** er det sted, hvor artens individer opholder sig, når de ikke søger føde eller yngler, hvilket kan være forskellige steder afhængigt af, om det er sommer eller vinter.
- Med **økologisk funktionalitet** menes det mønster af yngle- og rasteområder, som den pågældende art, er afhængig af, og omhandler de vilkår, som et yngle- og rasteområde kan tilbyde en bestand af en art. Det er f.eks. ikke nok at kigge på skader på et ynglested som en isoleret hændelse, også skader de steder, hvor arten raster, er væsentlige.

14.1.2 Fuglebeskyttelsesdirektivet

Fuglebeskyttelsesdirektivet (Rådet for de Europæiske fællesskaber, 1979) forpligter EU's medlemslande til at bevare udvalgte fuglearter, der er karakteristiske, sjældne eller truede i EU. Dertil indeholder Fuglebeskyttelsesdirektivet en beskyttelse af alle vilde fugle med naturligt ophold i Europa. Alle arter af fugle skal, jf. direktivets artikel 5, beskyttes mod forsætligt drab, ødelæggelse af reder, forsætlig forstyrrelse og ægsamling.

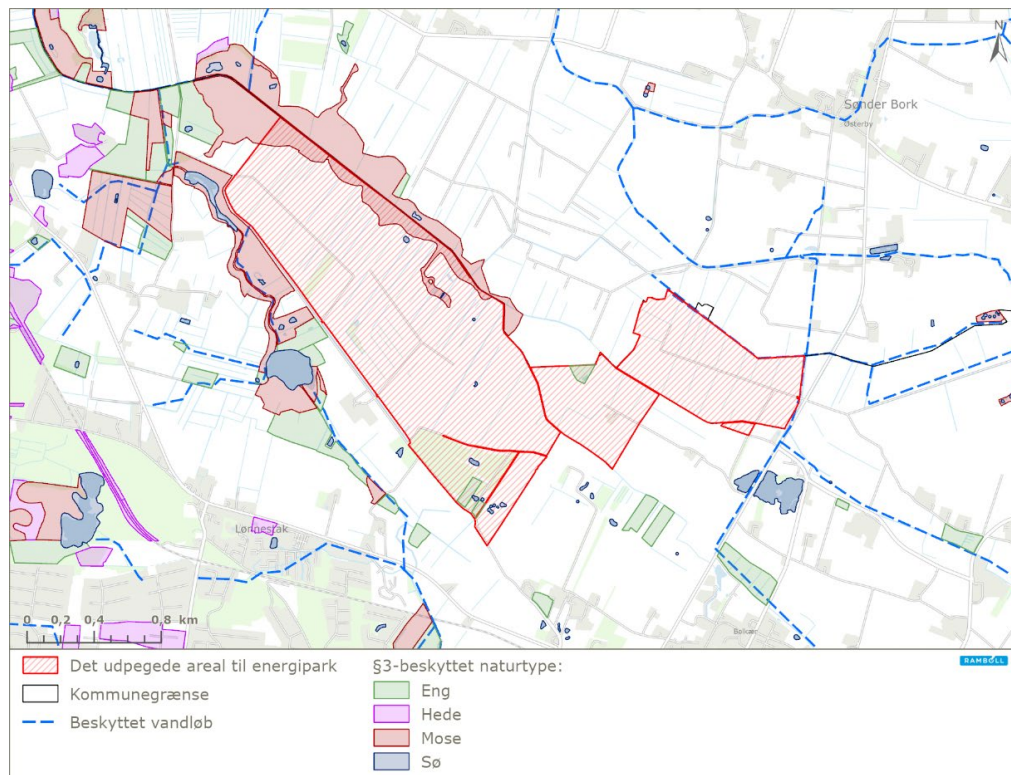
I denne rapport behandles aspekterne af Fuglebeskyttelsesdirektivet, der vedrører beskyttelsen af fugle i henhold til artikel 5, dvs. forbud mod forsætligt drab, ødelæggelse af reder, forsætlig forstyrrelse og ægsamling. Spørgsmål vedrørende udpegede fuglebeskyttelsesområder og deres rolle i bevarelsen af fugle behandles i væsentlighedsvurderingen.

EU's Fuglebeskyttelsesdirektiv er implementeret i dansk lovgivning gennem Artfredningsbekendtgørelsen (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021). Kapitel 2 i artfredningsbekendtgørelsen fastsætter blandt andet forbud mod forsætligt drab og indfangning af fugle, med undtagelser for de arter, der er tilladt at jage i henhold til jagt- og vildtforvaltningsloven (Jagt- Og Vildtforvaltningsloven, 2023). Redetræer for kolonirugende fugle må ikke fældes i yngleperioden, og for visse arter som ørne, rød glente og sort stork er der beskyttelse af deres redetræer hele året. Derudover regulerer Jagt- og vildtforvaltningsloven forbuddet mod forsætlig forstyrrelse af fugle, jf. § 7, stk. 2, som fastslår, at fugle ikke må forsætligt forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Dette forbud gælder for alle livsstadier af de omfattede fuglearter.

14.2 Eksisterende forhold

14.2.1 §3-beskyttet natur

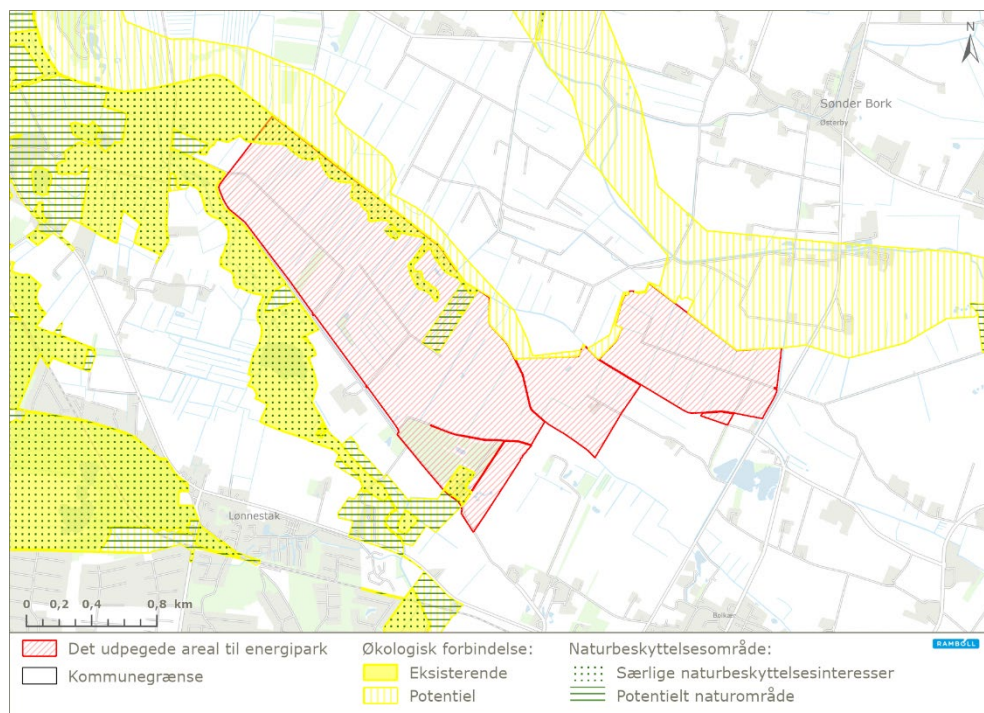
Forslaget til det udpegede areal til energipark ved Nørre Nebel er beliggende ca. 1,2 km fra byen Nørre Nebel i Varde Kommune. Arealet består primært af landbrugsmarker i drift, men overlapper flere steder med § 3-beskyttede arealer, herunder moser, søer og engarealer se Figur 14-1.



Figur 14-1. Beskyttede naturtyper i og ved det foreslåede udpegede areal.

14.2.2 Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

Den del af det foreslåede udpegede areal, som overlapper med mose, er udpeget som eksisterende økologisk forbindelse og med særlige naturbeskyttelsesinteresser, se Figur 14-2.



Figur 14-2. Økologiske forbindelser og områder med naturbeskyttelsesinteresser ved det foreslåede udpegede areal.

14.2.3 Fredede og rødlistede arter

Der er jf. besigtigelser foretaget af Cowi A/S i 2024 fundet lille vandsalamander, skrubtudse og butsnudet frø inden for det foreslåede udpegede areal (Danmarks Miljøportal, 2025b). Der er derudover registreret hugorm, stålorm og skovfirben inden for fire kilometer fra planområdet (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025). Skovfirben lever typisk tilknyttet skovbryn, hvor hugormen er ofte fundet på hedeområder.

Flere af de beskyttede padder overvintrer på land i enten huller i jorden på våde enge eller i bevoksning. Padder har generelt en forholdsvis kort vandringsafstand og vil typisk forblive nær deres ynglesteder. Der er 10 søer, tre enge søer samt to større moseområder inden for det foreslåede udpegede areal, hvor flere af søerne er egnede for butsnudet frø og lille vandsalamander.

Planterne skov-hullæbe, knærod, majgøgeurt, kødfarvet gøgeurt, skov-gøgeurt og plettet gøgeurt, der fremgår af artfredningsbekendtgørelsens Bilag II (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021) er registreret inden for fire kilometer fra det foreslåede udpegede areal (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025). Skov-hullæbe findes primært i skov og krat samt langs stier og veje. Knærod er ligeledes en skovplante og ses generelt tilknyttet nåleskov. Maj-gøgeurt og kødfarvet gøgeurt vokser på fugtige enge og i moser med kalkholdigt og næringsrigt vand, hvorimod plettet-gøgeurt typisk vokser på næringsfattig bund på heder, overdrev og enge. Det kan på baggrund af følgende ikke udelukkes, at der kan findes maj-gøgeurt eller kødfarvet gøgeurt inden for moseområderne i det foreslåede udpegede areal.

14.3 Miljøpåvirkninger

Ved ændring af arealanvendelsen forventes den foreslået energipark ved Nørre Nebel at medføre følgende påvirkninger af biologisk mangfoldighed:

- Påvirkning af beskyttede naturtyper som følge af hydrologiske ændringer fra grundvandssænkning.
- Påvirkning af beskyttede naturtyper som følge af arealinddragelse.
- Påvirkning af økologiske forbindelser og særligt beskyttede naturinteresser
- Påvirkning af rødlistede fuglearter som følge af støj fra anlægsarbejde og anlæg.
- Påvirkning af rødlistede fuglearter som følge af trafik og gravearbejde
- Påvirkning af rødlistede fuglearter som følge af fortrængning fra menneskeskabte strukturer
- Påvirkning af rødlistede arter af fugle ved kollisionsrisiko med vindmøller (også trækfugle)
- Påvirkning af rødlistede fuglearter ved forringelse af levesteder som følge af ændret arealanvendelse
- Påvirkning af øvrige rødlistede og fredede arter som følge af fortrængning fra menneskeskabte strukturer.

De forventede påvirkninger beskrives og vurderes nærmere i det følgende for de enkelte miljøemner.

14.4 0-alternativet

0-alternativet beskriver status for den biologisk mangfoldighed i 2035, hvis Energipark ved Nørre Nebel ikke realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes de miljøforholdene i og omkring det foreslåede udpegede areal at forblive, som beskrevet under miljøstatus.

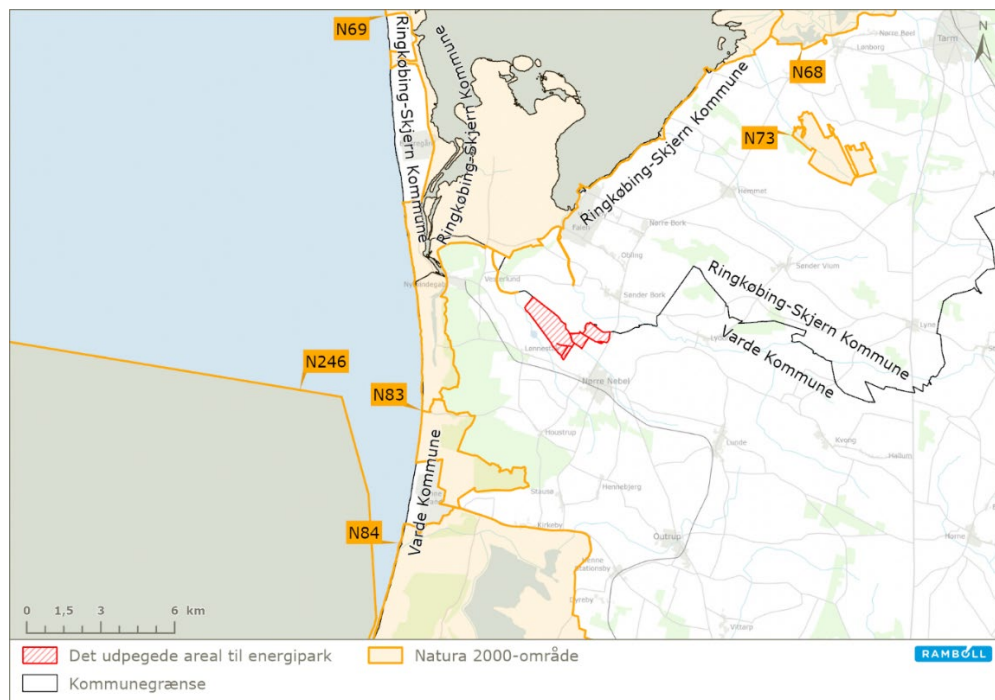
14.5 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til vedtagne planer eller projekter, der i samspil med den foreslået energipark ved Nørre Nebels miljøpåvirkninger vil betyde, at påvirkningerne forstærkes i forhold til biologisk mangfoldighed.

14.6 Påvirkning på Natura 2000-områder og fuglebeskyttelsesområder

For Natura 2000-områder og deres udpegningsgrundlag gælder en særlig procedure i forhold til at vurdere et projekts påvirkning. Vurderingen skal ifølge habitatdirektivet ske i form af en væsentlighedsvurdering, som har til formål at vurdere, om en væsentlig påvirkning af områdets udpegningsgrundlag kan afvises (Habitatdirektivet, 1992). Hvis det ikke er tilfældet, skal der gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering, der har til formål at vurdere, om projektet vil medføre en skadevirkning på områdets udpegningsgrundlag eller områdets integritet (Vejledning Til Habitatbekendtgørelsen, 2011). Natura 2000-konsekvensvurderingen skal være baseret på bedste videnskabelige viden på området. Natura 2000 væsentlighedsvurderingen foreligger som bilag 1 og konsekvensvurderingen foreligger som bilag 2.

Natura 2000-områder, der ligger i nærheden af det foreslåede udpegede areal til energipark ved Nørre Nebel, fremgår af Figur 14-3.



Figur 14-3 Natura 2000-områder, der ligger nær arealet ved Nørre Nebel der foreslås udpeget til en energipark.

De potentielle påvirkninger, der forventes ved realisering af energiparken, vil ikke påvirke Natura 2000-områder, der ligger længere væk end 10 km, herunder N73 og N83, da forholdende omkring, og afstanden til disse områder er større end påvirkningernes forventede maksimale rækkevidde.

Der er efter væsentlighedsvurderingerne udarbejdet en konsekvensvurdering for:

- N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen. Specifikt for fuglebeskyttelsesområdet F43.
- N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage. Specifikt for fuglebeskyttelsesområdet F56.

Konsekvensvurderingerne er vedlagt som bilag 2.

14.6.1 Væsentligheds- og konsekvensvurdering for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen

Natura 2000-område nr. N69 - Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen har et samlet areal på 28.185 ha, hvoraf de 21.543 ha er selve den del af kystlagunen Ringkøbing Fjord, der indgår i områdeudpegningen, og 272 ha er vandflade i små og store søer især på Tipperhalvøen, som også henregnes til naturtypen kystlaguner. I det lavvandede fjordområde, hvor Skjern Å danner et delta i Ringkøbing Fjord, findes naturtypen flodmunding (1130) som ét af de få steder i landet. Natura 2000-området er udpeget som habitatområde nr. H62 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og fuglebeskyttelsesområde nr. F43 Ringkøbing Fjord.

Udpegningsgrundlaget og bevaringsmålsætning

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N69 (H62 og F43) fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023c), og kan findes i bilag 1, Tabel 4-1, side 17-18.

Udkast til bekendtgørelsen vurderes ikke at kunne påvirke tørre naturtyper, da udkastet kun indeholder potentielle påvirkninger, der kan påvirke våde naturtyper, samt arter og fugle. Der ligger ingen våde habitatnaturtyper indenfor influensradius for påvirkning ved grundvandssænkning (300 m), da den nærmeste våde naturtype (lagune – 1150) ligger i en afstand af ca. 2,3 km nord fra det potentielt udpegede areal. Hertil ligger der ingen sårbare våde habitatnaturtyper i hydrologiske forbindelse indenfor influensradius for påvirkning ved okkerudfældning (5 km) fra det potentielt udpegede areal. Af disse årsager vurderes naturtyperne ikke at blive påvirket, hvorfor naturtyperne ikke behandles yderligere i det følgende. Majsild er ikke til stede i H62 og vurderes derfor ikke yderligere. Det vurderes, at odder potentielt kan blive påvirket som følge af trafik.

Hertil vurderes det at vandranke, flodlampret, havlampret, laks og stavsild potentielt kan blive påvirket som følge af okkerudfældning. Det vurderes yderligere, at alle fugle undtagen mosehornugle på udpegningsgrundlaget potentielt kan blive påvirket som følge af arealinddragelse af levesteder, samt kollisionsrisikoen med vindmøllerne.

Bevaringsmålsætningerne for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023c), og kan findes i bilag 1, side 43-46.

Vurdering af påvirkning af N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen

På baggrund af den meget lille risiko for trafikdrab af odder vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder, som er på udpegningsgrundlaget for H62, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bestandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af odder, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger for odder i H62. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af odder på udpegningsgrundlaget som følge af trafik.

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning af vandranke, flodlampret, havlampret, laks og stavsild, der forekommer i vandløb i tilknytning til energiparker, grunder okkerudtrængning, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bestandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af de nævnte arter, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger i H62. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget som følge af okkerudtrængning.

I væsentlighedsvurderingen kunne det ikke umiddelbart afvises, at en arealinddragelse af levesteder kunne medføre en negativ påvirkning på pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås og hjejle som er på udpegningsgrundlaget for F43. Det kunne ligeledes ikke umiddelbart afvises, at kollision med møller kunne medføre negativ påvirkning for fuglearterne rørhøg, vandrefalk, blå kærhøg, fiskeørn, havørn, rørdrum og pibesvane, som er på udpegningsgrundlaget for F43. Derfor er der udarbejdet en Natura 2000-konsekvensvurderingen for N69 og specifikt for fuglebeskyttelsesområdet F43.

Det er i konsekvensvurderingen konkluderet, at udkast til bekendtgørelse for energipark ved Nørre Nebel, ikke vil medføre en skade for nogen af de syv arter på udpegningsgrundlaget for F43, som følge af arealinddragelse samt øget kollisionsrisiko ved vindmøllerne. Dermed vil udkast til energipark ved Nørre Nebel ikke forhindre mål opfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området N69.

14.6.2 Væsentlighedsvurdering for N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage

Natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage har et samlet areal på 12.438 ha, hvoraf de 1.110 ha er vandflade i søer og 67 ha er marint. Natura 2000-området er udpeget som habitatområde H73 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage samt fuglebeskyttelsesområde F50 Kallesmærsk Hede og Grærup Langsø og fuglebeskyttelsesområde F56 Fiilsø.

Udpegningsgrundlag og bevaringsmålsætninger

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N84 (H73 og F56) fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023b), og kan findes i bilag 1, Tabel 5-1, side 79.

Udkast til bekendtgørelsen vurderes ikke at kunne påvirke tørre naturtyper, da udkastet kun indeholder potentielle påvirkninger, der kan påvirke våde naturtyper, samt arter og fugle. Der ligger ingen våde habitatnaturtyper indenfor influensradius for påvirkning ved grundvandssænkning (300 m), da den nærmeste våde naturtype (næringsrig sø – 3150) ligger i en afstand af ca. 7 km syd fra det potentielt udpegede areal. Hertil ligger der ingen sårbare våde habitatnaturtyper i hydrologiske forbindelse indenfor influensradius for påvirkning ved okkerudfældning (5 km) fra det potentielt udpegede areal. Af disse årsager vurderes naturtyperne ikke at blive påvirket, hvorfor naturtyperne ikke behandles yderligere i det følgende. Det vurderes, at odder potentielt kan blive påvirket som følge af trafik. Det vurderes yderligere, at alle fugle på udpegningsgrundlaget undtagen mosehornugle potentielt kan blive påvirket som følge af arealinddragelse af levesteder, samt kollisionsrisikoen med vindmøllerne.

Bevaringsmålsætningerne for N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023b), og kan findes i bilag 1, side 90-92.

Vurdering af påvirkning af N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning fra trafik på odder, som er på udpegningsgrundlaget for H73, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bestandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af odder, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger for odder i H73. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af odder på udpegningsgrundlaget som følge af trafik.

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning ved arealinddragelse af levesteder ikke kan afvises på pibesvane og kortnæbbet gås, som er på udpegningsgrundlaget for F56. Det vurderes dermed, at det ikke kan afvises, at arealinddragelse vil kunne påvirke de konkrete bevaringsmålsætninger for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Det vurderes derfor, at det ikke kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en negativ væsentlig påvirkning af levesteder eller -vilkår for fugle på udpegningsgrundlaget som følge af arealinddragelse af levesteder.

Det var vurderingen, at en væsentlig negativ påvirkning at kollisionsrisikoen med vindmøller ikke umiddelbart kunne afvises på Rørdrum og Pibesvane, som er på udpegningsgrundlaget for F56. Derfor er der udarbejdet en Natura 2000-konsekvensvurderingen for N84 og specifikt for fuglebeskyttelsesområdet F56.

Det er i konsekvensvurderingen konkluderet, at udkast til bekendtgørelse for energipark ved Nørre Nebel, ikke vil medføre en skade for de to arter på udpegningsgrundlaget for F56, som følge af arealinddragelse samt øget kollisionsrisiko ved vindmøllerne. Dermed vil udkast til energipark ved Nørre Nebel ikke forhindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området N84.

14.6.3 Samlet konklusion

Det konkluderes ud fra vurderingen af udkast til bekendtgørelsens påvirkning af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, at det ikke kan afvises, at der vil ske en væsentlig påvirkning ved vedtagelse af udkast til bekendtgørelse på udpegningsgrundlag og områders integritet. På den baggrund vurderes det, at der skal udarbejdes en Natura 2000-konsekvensvurdering for områderne, jf. bilag 2.

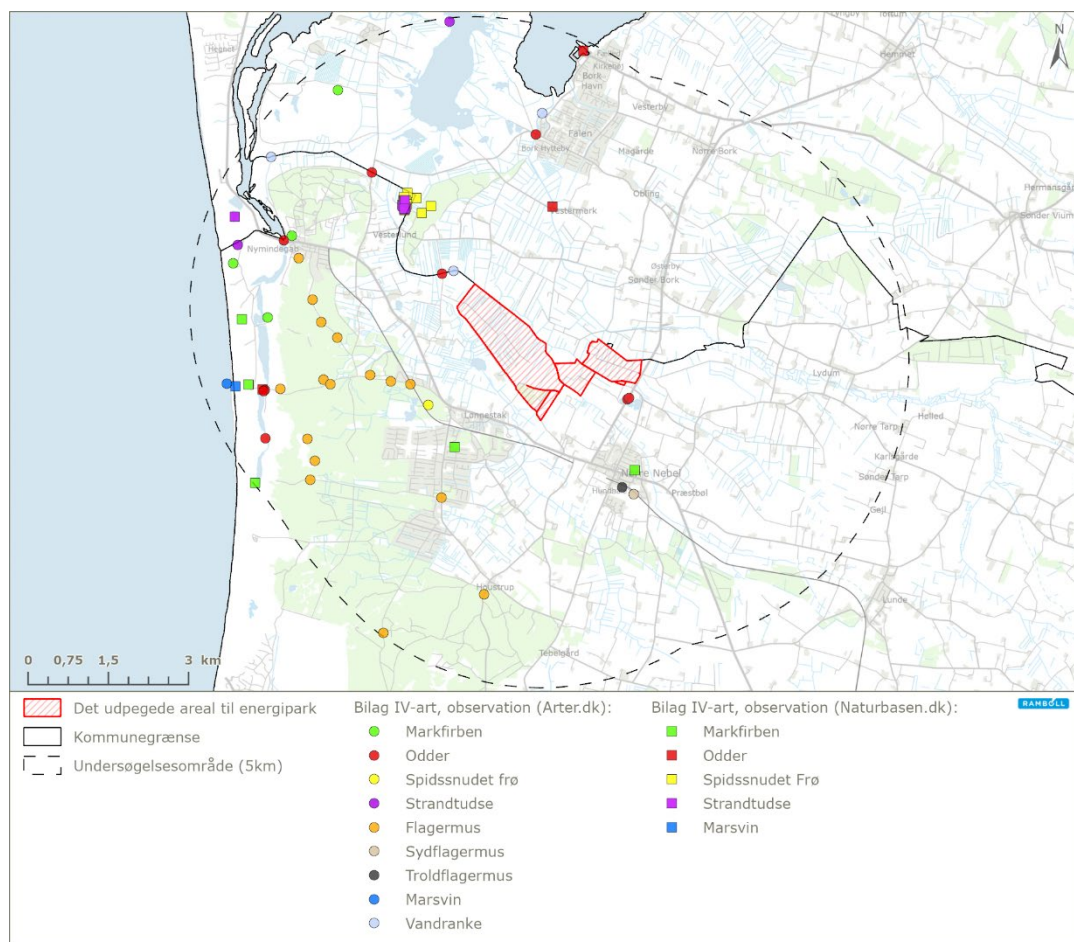
14.7 Vurdering af påvirkning på bilag IV-arter

14.7.1 Forekomst af bilag IV arter

Der er inden for de sidste fem år ikke registreret forekomster af Bilag-IV arter inden for arealet, der er forslået udpeget som energipark. Dog er det konkrete vidensgrundlag om Bilag-IV arternes udbredelse inden for området begrænset, da der ikke er foretaget systematiske undersøgelser af arter ved det foreslåede udpegede areal. Der vil i følgende afsnit vurderes på de Bilag IV arter, der vurderes sandsynlige at finde i området baseret på oplysninger om arternes biologi og udbredelse (DCE, 2023, 2024).

Inden for en radius af 5 km er der, jf. data fra offentligt tilgængelige databaser, registreret markfirben, odder, spidssnudet frø, strandtudse, vandranke, trolldflagermus, sydflagermus samt uspecificerede arter af flagermus (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025). Både odder og vandranke er registreret inden for en afstand af 500 meter fra det udpegede areal. Arternes forekomst baseret på skrivebordskortlægningen fremgår af Figur 14-4.

Forinden udarbejdelsen af kommuneplantillæg og lokalplan er det, jf. afgørelse fra planklagenævnet (Planklagenævnet, 2019) hensigtsmæssigt at udføre feltkortlægning af bilag IV-arter og deres levesteder i området.



Figur 14-4. Registrerede forekomster af bilag IV arter i og nær arealet der foreslås udpeget til energipark.

Eftersøgning af bilag IV-arter

Der findes forskellige metoder til eftersøgning af bilag IV-arter i felten, og for hver art er der udarbejdet en teknisk anvisning, som skal følges. Der er ikke gennemført feltbesigtigelser i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen af udkast til bekendtgørelsen. Registrerede bilag IV arter indenfor det udkast til bekendtgørelsens foreslåede areal er anført i Tabel 14-1.

Tabel 14-1 Arter på habitatdirektivets bilag IV, deres udbredelse ved det potentielt udpegede areal og risiko for påvirkning

Arter	Udbredelse	Yngle- og rastesteder	Sandsynlig forekomst i området	Påvirkning
Pattedyr				
Alle arter af flagermus (<i>Microchiroptera spp.</i>)	Hele landet. Damflagermus, vandflagermus, trolldflagermus, dværgflagermus, pistrelflagermus, brunflagermus og sydflagermus findes potentielt i området.	Flagermus yngler, raster og overvintrer i træer og bygninger, afhængig af art. Yngle- og rasteområder kan forringes, hvis der opstilles vindmøller i nærheden	Ja, visse arter	Sandsynlig påvirkning pga. fortrængning.
Hasselmus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Sydfyn, Midt- og Sydsjælland, Østjylland (spredt).	Løvskov, blandingsskov eller levende hegn med undervegetation af urter, bærbuske, bregner og hassel. Den spreder sig ved at klatre i vegetationen og bevæger sig sjældent på ubevoksede områder.	Nej	Ingen
Birkemus (<i>Sicista betulina</i>)	Vestlig Limfjord, Sydjylland.	Fugtige områder med rig bestand af urter. Vinterhi i tørt, frostfrit område som diger, skrænter eller højtliggende hede- plantageområder.	Nej	Ingen
Odder (<i>Lutra lutra</i>)	Hele landet.	Uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder med gode skjulmuligheder i vegetationen. Den opholder sig om dagen i en hule i brinken, en forladt rævegrav, under trærødder eller under buske. Det er også her i dens hvilehule, den yngler.	Ja	Sandsynlig påvirkning pga. fortrængning
Marsvin (<i>Phocoena phocoena</i>)	Hele det danske farvand.	Havet.	Nej	Ingen
Alle andre arter af hvaler (<i>Cetacea spp.</i>)	Sjældne i det danske farvand.	Havet.	Nej	Ingen
Bæver (<i>Castor fiber</i>)	Nordøstsjælland, Vestlige Midtjylland, spredt i Jylland.	Små til mellemstore vandløb med roligt overfladevand og træbevoksning i tæt nærhed.	Nej	Ingen
Ulv (<i>Canis lupus</i>)	Jylland.	Foretrækker uforstyrrede områder med meget vildt. Særligt øde hede- og skovområder.	Potentielt	Ingen
Krybdyr				

Markfirben (<i>Lacerta agilis</i>)	Hele landet.	Markfirben vandrer typisk langs soleksponerede ledelinjer i landskabet med sparsomt vegetationsdække som fx langs veje og jernbaner, levende hegn, stendiger, skovbryn, hvor den ikke møder for mange forhindringer, men samtidig hurtigt kan søge skjul for rovdyr. Rasteområdet for de voksne markfirben er typisk kraftigt soleksponeret, veldrænet og indeholder skjulesteder somstensætninger og -bunker, buskadser og urtetykninger. Yngleområder er typisk soleksponerede skråninger med veldrænedede, løse jordtyper og sparsom bevoksning, typisk lave urter eller et løst dække af græsser.	Nej	Ingen
Padder				
Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus</i>)	Hele landet undtagen Vestjylland og Vendsyssel.	Stor vandsalamander yngler i vandhuller af meget forskellige størrelser og typer. Det kan være både solbeskinnede vandhuller med rent vand og vandhuller under tilgroning, men der skal være sol på næsten hele vandfladen for at bestanden kan klare sig på længere sigt. Stor vandsalamanders levesteder og rasteområder på land ligger oftest nær vandhullet, hvor der er gode skjulesteder (skovområder, levende hegn med grene og/eller sten), gerne med store mængder af dødt ved under naturligt henfald. Størstedelen af bestanden opsøger levesteder inden for få hundreder meter, men enkelte individer kan vandre op mod 1 km.	Ja	Sandsynlig påvirkning ved grundvandssænkning
Klokkefrø (<i>Bombina bombina</i>)	Det sydfynske øhav, Sydsjælland, Nordvestsjælland.	Vandhuller i områder med varieret vegetation, krat og spredte træer, med græssende kreaturer.	Nej	Ingen
Løgfrø (<i>Pelobates fuscus</i>)	Hele Landet undtagen Fyn og Samsø.	Solbeskinnede, fiskefrie vandhuller. Om dagen er løgfrøerne nedgravet i løst sand	Potentielt	Sandsynlig påvirkning

		eller muld. De trives derfor på dyrkede marker. De tilbringer en stor del af tiden på land nedgravet, og de bevæger sig om sommeren ofte meget lidt omkring i landskabet.		ved grundvandssænkning
Løvfrø (<i>Hyla arborea</i>)	Sydøstjylland, Østjylland, Als, Lolland, Sydsjælland og Bornholm.	Vandhuller med rent vand, stor solindstråling uden fisk. Høj vegetation så som skovbryn, haver og levende hegn.	Nej	Ingen
Spidssnudet frø (<i>Rana arvalis</i>)	Hele landet undtagen nogle af øerne.	Lavvandede vandhuller, helst med høje vandtemperaturer. Fugtige enge, moser og græsmarker op til 1 km fra ynglevandhullet.	Ja	Sandsynlig påvirkning ved grundvandssænkning
Springfrø (<i>Rana dalmatina</i>)	Sydøstsjælland, Fyn, Lolland, Falster Møn, Bornholm, Endelave (Midtjylland).	Dybe vandhuller uden fisk og ænder. Lysninger i løvskov. Områder med relativt tør jord. Græsmarker, skovbryn og haver.	Nej	Ingen
Strandtudse (<i>Epidalea calamita</i>)	Hele landet, typisk ved kysterne, men der findes også indlandsforekomster.	Midlertidige vandhuller, der udtørre om sommeren. Områder med lav vegetation eller bar jord samt marker. Rasteområder kan ligge flere kilometer fra ynglevandhullet.	Potentiel	Sandsynlig påvirkning ved grundvandssænkning
Grønbroget tudse (<i>Bufo viridis</i>)	Øerne i Kattegat, Fyn, Sjælland, Bornholm og Christiansø	Solbeskinnede vandhuller omgivet af lav vegetation. Marker, diger strandvolde og drivhuse.	Nej	Ingen
Fisk				
Snæbel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>)	Vadehavet, Vidåen, Ribe Å, Varde Å, Brede Å, Kongeåen og Sneum Å.	Havet og vandløb.	Nej	Ingen
Insekter				
Bred vandkalv (<i>Dytiscus latissimus</i>)	Nordsjælland, Bornholm, spredt sjældent i resten af landet.	Søer med rent, dybt vand med åbne bevoksninger, især skovsøer, men også moser og gamle tørve- og grusgrave.	Nej	Ingen
Lys skivevandkalv (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	Nordsjælland, Bornholm og få steder i Østjylland.	Søer med rent, dybt, solbeskinnede vand. Søbred med lav, åben sumpbevoksning.	Nej	Ingen
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Sjælland og Lolland.	Skovinsekt knyttet til hule træer, ofte gamle allé-træer af lind, elm og kastanje.	Nej	Ingen
Sortpletet blåfugl	Møn, Nordjylland og Nordsjælland	Levesteder, hvor der både findes timian og myrearten	Nej	Ingen

(<i>Maculinea arion</i>)		hedestikmyre. Den findes ofte på heder, klitter og tørre overdrev, hvor der ikke gødes, og hvor vegetationen er lav.		
Grøn mosaikguldsmed (<i>Aeshna viridis</i>)	Hele landet.	Næringsfattige søer og moser med høj solindstråling, samt vegetationsrige, åbne kanaler og grøfter. Arten lægger æg på planten krebseklo.	Ja	Ingen.
Stor kær-guldsmed (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Sjælland og Falster.	Stillestående, næringsfattige søer eller vandhuller i skoven, med meget solindstråling og rig på vandplanter og undervandsmos.	Nej	Ingen
Grøn kølle-guldsmed (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Midt- og Vestjylland.	Store vandløb, der er rene, kølige, rige på ilt og solbeskinnede.	Nej	Ingen
Natlyssværmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	Lolland, Falster, Sydsjælland	Larver lever på arter af natlys, men også på gederams og dueurt. Levested kræver divers flora og varme. Den foretrækker skråninger, overdrev og enge.	Nej	Ingen
Bløddyr				
Tykskallet malermusling (<i>Unio crassus</i>)	Odense Å.	Stenet, gruset eller sandet bund i vandløb med relativ høj vand-strømningshastighed.	Nej	Ingen

Odder (*Lutra lutra*)

Odder er registreret ved Gødel Kanal i 2022 af Miljøstyrelsen, ca. 560 m fra det foreslåede udpegede areal. Der er desuden observeret et trafikdræbt individ af odder på Tarmvej, ca. 115 m syd for det foreslåede udpegede areal i 2024 (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Odderen er blandt de største rovpattedyr i Danmark og lever tæt knyttet til vandmiljøer.



Figur 14-5. Odder. Fotograf: Martin Kielland

Odder har tidligere været udryddelsestruet i Danmark, men er nu udbredt i det meste af Jylland samt på dele af Fyn og Sjælland. I løbet af de sidste 20 år er bestanden vokset fra omkring 200 individer til cirka 1.000 på landsplan (DCE, 2024).

Odderen er afhængig af vådområder og kan findes både i stillestående og rindende vand, samt i både fersk- og saltvand. Den trives især nær søer og moser med omfattende rørskovsområder. Tætheden af odder er generelt lav, da arten kræver store områder, ofte mere end 10 - 15 km vandløb. Hvis levestedet ikke er optimalt, kan odderen bevæge sig over endnu større områder. For at odder kan trives, der det nødvendigt med sammenhængende vådområder med højt naturindhold. Parring kan ske året rundt, men de fleste unger fødes i løbet af foråret (DCE, 2024).

Odderen er mest aktiv i skumringstimerne og om natten. Om dagen søger den tilflugt i huler i brinker eller under buske, træer eller andre former for skjul. Arten er følsom over for forstyrrelser og forringelser af dens yngle- og rasteområder.

Odderen efterlader typisk sine ekskrementer enten enkeltvis eller i grupper på fremtrædende steder, kaldet markeringspladser, for at afgrænse sit territorium. Ekskrementernes udseende kan variere afhængigt af odderens kost, men er typisk sorte eller grå, når de er friske, og lysegrå og smuldrede, når de er ældre. Ekskrementerne indeholder ofte fiskeben og -skæl. Odderens fodaftryk er næsten cirkelrunde, med en diameter på 5-6 cm, og kan vise svage spor af kløer. Hvis aftrykkene er tydelige, kan der ses aftryk af alle fem tæer.

Gennem tiden har odderen været truet af tab af levesteder, forurening og jagt. I dag er trafik ligeledes en af de største trusler mod arten (NOVANA, 2024). Derimod har tiltag som faunapassager samt stopriste i ruser bidraget til artens fremgang i Danmark.

Markfirben (*Lacerta agilis*)

Nærmeste registrering af markfirben er ved Nymindegab ca. 3,3 km vest for det udpegede areal (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

I Danmark kan markfirben være aktive fra februar til november, afhængigt af temperaturen, men deres typiske aktivitetsperiode strækker sig fra april til oktober. Markfirben er generelt rimelig stedfaste og artens vandringer sker typisk langs soleksponerede, åbne områder med begrænset vegetation, som f.eks. langs stendiger, grøfter, jernbaner, veje og levende hegn (DCE, 2023).

Rasteområderne for markfirben består af soleksponerede og tørre områder med skjul i form af kvas, buskadser eller stensætninger. På optimale levesteder anslås bestandstætheden at være cirka 10 individer for hver 1000 m². I løbet af den aktive periode bliver markfirben normalt inden for 100 m fra deres udgangspunkt. Vandringen mellem sommer- og vinterhabitat kan dog være betydeligt længere og det hænder, at arten vandrer 2-4 km per år (DCE, 2023).

Spidssnudet frø (*Rana arvalis*)

Det fremgår af besigtigelser fra 2024 foretaget af Cowi A/S, at der er registreret spidssnudet frø i flere af søerne inden for det foreslåede udpegede areal (aktivitet: 1008816) (Danmarks Miljøportal, 2025b)

Udover registreringen inden for det foreslåede udpegede areal, er nærmeste registrering af spidssnudet frø er syd for Gammelgabvej, ca. 1,5 km syd for det udpegede areal (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Spidssnudet frø findes primært i klare og stillestående vandløb, søer og damme, tilknyttet mose, enge og klitheder. Arten trives bedst i områder med varieret vegetation og solrige, varme lokaliteter. Under artens vinterdvale lever den nedgravet i jorden (DCE, 2023).

Hannerne blandt de spidssnudet frø er kendt for sin blålige farve i parringsperioden, graden hvormed hannerne udtrykker den blå farve varierer dog mellem individer, hvor enkelte vil forblive brune i parringsperioden. Spidssnudet frø er primært aktiv om natten, hvor den om dagen typisk opholder sig skjult i vegetation. Spidssnudet frø har en begrænset vandring og arten vandrer sjældent længere end 1 km. Artens mest aktive periode er i løbet af forår og sommer, og herunder i særdeleshed på lune og regnfulde nætter. Føden for spidssnudet frø udgøres primært af smådyr og insekter. Skovbryn, enge og læhegn med skjulesteder, herunder i form af buskadser og græsområder, kan udgøre rasteområder for spidssnudet frø (DCE, 2023).

Spidssnudet frø er generelt følsom overfor forstyrrelser og trusler mod arten omfatter blandt andet trafik, fiskehejre, udsætning af fisk, opdyrkning af rastesteder samt udtørring og tilgroning (DCE, 2023).

Strandtudse (*Epidalea calamita*)

Nærmeste registrering af strandtudse er langs kysten ved Houstrup Strand, ca. 4,2 km fra det foreslåede udpegede areal (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Strandtudse er udbredt i det meste af landet, hvor den forekommer spredt og fortrinsvist langs kysterne. Arten har været i tilbagegang over en længere periode, og er generelt forsvundet fra en stor del af dens indlandslokaliteter. Strandtudse trives primært i områder med løs jord, herunder sandede og grusede områder med sparsom vegetation. Arts typiske levesteder udgøres af strandenge, råstofgrave samt lavvandede søer og vandhuller (DCE, 2023). Strandtudsens kan kendes på dens lysegrå til brungrønne farve og de karakteristiske brune eller orange pletter på ryggen. Ofte har strandtudsens desuden en tydelig gul stribe over ryggen. Strandtudse er mest aktiv om natten og tilbringer størstedelen af dagen skjult under sten, grene eller i buskadser.

I ynglesæsonen, søger strandtudsens til lavvandede og sandede områder for at formere sig. Hannerne kvækker fra vandkanten for at tiltrække hunnerne, og æggene lægges i lange, snoede klumper. Strandtudsens kvækken er forholdsvis højt og kan på vindstille dage høres op til 2 km væk. Hunnerne lægger typisk æg i perioden fra sidst i april til midt i juli og haletudserne tåler ved klækning ca. 5 ‰ salinitet, hvor toleransen blandt ældre haletudser er højere. Hos de voksne individer ligger den øvre tålegrænse på 16 ‰ salt (DCE, 2023).

Strandtudsens kan bevæge sig over forholdsvis store afstande og, der er tidligere registreret vandringer på over 10 km. Generelt forventes arten at kunne kolonisere nye lokaliteter beliggende op til ca. 13 km fra dens udgangspunkt (DCE, 2023).

Strandtudsens trues i dag blandt andet af tilgroning, skovrejsning, eutrofiering, trafik samt driftsændringer.

Stor vandsalamander

Der er inden for de sidste 10 år ikke registreret stor vandsalamander inden for 10 km fra arealet ved Nørre Nebel, der er foreslået udpeget som energipark (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).



Figur 1-6. Stor vandsalamander. Fotograf: Martin Kielland.

Stor vandsalamander er en af Danmarks største padder og er vidt udbredt i landet. Den foretrækker rent vandede, solbeskinnede vandhuller på 50-250 m² som ynglesteder og kræver terrestriske habitater med skjul og fødemuligheder, såsom områder med højt græs, krat og skovbevoksning. Arten er følsom over for forurening, tilgroning og udsætning af fisk i vandhullerne, da især æg og larver er udsatte for prædation. Opfyldning, tilgroning og dræning af vandhuller udgør betydelige trusler mod artens overlevelse. Bevaring af arten kræver derfor etablering og vedligeholdelse af egnede vandhuller samt beskyttelse af omkringliggende terrestriske levesteder (DCE, 2023).

Stor vandsalamander findes i hele Danmark, med undtagelse af Anholt, Læsø, Fanø og Rømø. I det østlige Danmark vurderes den at findes i ca. 50% af vandhullerne og arten vurderes at være mest almindelig i denne del af landet. Tidligere undersøgelser har vist, at arten typisk koloniserer vandhuller, der ligger op til 580 m fra deres oprindelige ynglevandhul.

Løgfrø

Der er inden for de sidste 10 år ikke registreret løgfrø inden for 10 km fra arealet ved Nørre Nebel der er foreslået udpeget som energipark (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025)

Løgfrøen er blandt de paddearter, der har været i størst tilbagegang i Danmark. I årene fra ca. 1945 til 1990 forsvandt Løgfrøen fra over 90% af dens levesteder. Der er derfor udført omfattende vandhulsprojekter i flere områder, med henblik på at fremme artens udbredelse. Løgfrø findes stadig flere steder i Jylland, samt på Nordsjælland og på enkelte lokationer i det sydlige Sjælland, herunder på Lolland og Falster (DCE, 2024).

Løgfrøen yngler i flere forskellige typer af vandhuller, herunder alt fra meget små vandhuller til søer og moser på flere hektar samt i både lavvandede og midlertidige oversvømmelser og i permanente søer. Løgfrø trives særligt i dødislandskaber, hvor jorden er sandet, naturen fremstår med næringsfattige bakker og med lysåbne og soleksponerede skrænter.



Figur 14-6 Løgfrø.

Løgfrø trives dog også i flade landskaber, hvis de er lysåbne og uden mekanisk behandling af jorden. Skel der ikke dyrkes, levende hegn, diger, og krat kan ligeledes være egnede som rasteområde for løgfrø. Ydermere kan arten fouragere på dyrkede marker (DCE, 2024). Erfaringer viser dog, at løgfrø har en relativ dårlig spredningsevne samt, at arten klarer sig dårligt i områder, der dyrkes intensivt. Det er ud fra tidligere feltundersøgelser vist, at løgfrø sjældent bevæger sig mere end 500 m fra deres ynglesteder.

Arten trues blandt andet af tilgroning, udsætning af fisk, skovrejsning, eutrofiering, råstofgravning og intensiveret landbrugsdrift.

Vandranke (*Luronium natans*)

Vandranke er i 2022 registreret i Gødel Kanal ca. 400 m fra det foreslåede udpegede areal. Der findes desuden registreringer ved Falen Å nær Bork Havn og i Gødel kanal nær Bjälum Klit (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Vandranke er en vandplante, der primært vokser i vandløb samt i kanaler med langsom vandgennemstrømning. Den kan desuden findes i mindre søer med stillestående vand, herunder især klitsøer. Planten kræver rene og næringsfattige miljøer.

Vandranke er en flerårig plante, der blomstrer fra juli til august, det er dog ikke hvert år planten ses i blomst. Formeringen sker vegetativt ved frøformering (NOVANA, 2021).

I vandmiljøer med klar vand kan den findes på dybder ned til fire meter. Artens spredning afhænger i høj grad af tilstedeværelsen af øvrige plantearter, og det anses som gunstigt for arten, at foretage grødeskæring på dens levesteder. Vandranke har en begrænset udbredelse i Danmark og planten findes udelukkende i Vestjylland (NOVANA, 2021).

Arter af flagermus (troldflagermus, sydflagermus samt uspecificerede arter af flagermus)

Der er registreret syd- og troldflagermus i Nørre Nebel By, beliggende ca. 1,3 km fra det foreslåede udpegede areal. Der findes desuden fåtallige registreringer af flagermus indenfor Nymindesgab plantage samt langs Gammelgabvej. Der er med al sandsynlighed også arter af flagermus, der fouragerer omkring det foreslåede udpegede areal (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Danmark er hjemsted for 17 arter af flagermus, som alle er beskyttet af EU's habitatdirektiv (DCE, 2024). Flagermusene er nataktive pattedyr, der spiller en vigtig rolle som insektædere i økosystemet. De foretrækker levesteder som skove, parker, landbrugsområder og bygninger, hvor de finder skjul og mulighed for at jage. De fleste arter overvintrer i huler, kældre eller træer, hvor de kan holde en konstant temperatur.

Sydvestjylland er levested for flere flagermusarter, som fremgår af Tabel 14-2 på næste side.

Det omgivende areals mosaik af levesteder gør området velegnet til flagermus. Bevaring af deres levesteder, især gamle træer, vandløb og adgang til vinterkvarterer, er afgørende for arternes trivsel. Da der generelt er gode betingelser for flagermus i nærområdet med skove, vandhuller, moser, læhegn mm. kan aktiviteten af flagermus forventes at være høj.



Figur 14-7. Flagermus der sover under en vejbro. Fotograf: Martin Kielland.

Tabel 14-2. Arter af flagermus, der med stor sandsynlighed findes ved det foreslåede udpegede areal.

Flagermusart	Beskrivelse
Brunflagermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	Brunflagermus er udbredt i det meste af Danmark, bortset fra i Vestjylland og Vendsyssel. Det er en af de største danske flagermusarter, der ofte ses jage over åbne arealer som enge og søer (DCE, 2024).
Skimmelflagermus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Almindelig i bynære områder og kendt for at finde skjul i bygninger (DCE, 2024).
Pipistrelflagermus og dværgflagermus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i> og <i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Små flagermus, der er meget udbredte og ofte jager ved skovkanter og haver (DCE, 2024).
Troldflagermus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Kendt som en trækflagermus, der kan findes i skovområder i Midtjylland (DCE, 2024). Om sommeren findes troldflagermus i det meste af landet i områder med ældre løvskov, men den forekommer kun sporadisk i Vestjylland.
Damflagermus (<i>Myotis dasycneme</i>) og vandflagermus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Arterne er nært beslægtede og tilknyttet vandløb og søer, hvor de jager insekter tæt over vandoverfladen (DCE, 2024).
Langøret flagermus (<i>Plecotus auritus</i>)	Foretrækker skovområder og er kendt for at kunne jage i tæt vegetation (DCE, 2024).
Sydflagermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Jager typisk langs skovkanter, levende hegn og enkeltstående træer samt over enge og græssede marker. Artens vinterkvarter findes i bygninger (DCE, 2024).

14.7.2 Påvirkning af bilag IV-arter

Udkast til bekendtgørelsen giver mulighed for, at der kan planlægges for og realiseres energiparker inden for det foreslåede udpegede areal. Der forventes ingen direkte påvirkninger ved vedtagelse af udkast til bekendtgørelsen, men der kan, i de projekter som udkast til bekendtgørelsen rummer, være en risiko for, at bilag IV-arter påvirkes af de miljøeffekter, som er beskrevet i tabellen herunder.

Aktivitet	Påvirkning
Grundvandssænkning	Påvirkning af hydrologien i våde naturtyper og derved habitatændringer for tilknyttede arter af padder.
Menneskeskabte strukturer	Fortrængende effekt, da de adfærdsmæssigt vil søge at undgå disse strukturer. Barriere for større pattedyr.
Arealinddragelse	Tab af habitat.
Ændret drift	Omlægningen kan være positiv for den biologiske mangfoldighed.

Alt efter valget af placering og teknologivalg kan en realisering af en energipark ligeledes medføre påvirkninger relateret til støj, lys, trafik og kollision med vindmøller. Vurderingerne relateret til støj, lys, trafik og kollision med vindmøller vil afhænge af de konkrete valg vedrørende design, anlægsmetode, mv. i den videre kommunale planlægning, og påvirkningen skal derfor vurderes på det tidspunkt.

I det følgende beskrives og vurderes påvirkningen af de forskellige bilag IV-arter ved det foreslåede udpegede areal som følge af udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter.

Vurdering af påvirkning af odder

Det vurderes, at området, grundet dets nuværende arealdrift, ikke er kerneområde for odder, selvom arten potentielt kan vandre langs Gødel Kanal. Herunder fremstår det potentielt udpegede areal og dets omgivelser primært af landbrug, hvor størstedelen i dag udgøres af dyrkede marker.

Aktiviteter forbundet med anlægsfasen kan forstyrre odder, herunder specielt, hvis arten har yngle- og rastesteder nær eller indenfor det potentielt udpegede område. Odderens yngle- og rastesteder placeres ofte nær vandløbene. Odderen har store territorier og registreres også nær større veje, hvorved arten vurderes at tolerere en vis grad af forstyrrelse, herunder øges tolerancen, hvis der findes gode skjulesteder for odder på stedet. Forstyrrende effekter forbundet med anlægsfasen vil primært være af midlertidig karakter og begrænset til dagtimerne, hvor odder er nataktiv og derfor ikke vil forstyrres i væsentlig grad om dagen.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at en udlægning af området for udkast til bekendtgørelsen ved Nørre Nebel kun vil have begrænset betydning for odder og at realiseringen af en energipark derfor ikke vil påvirke arten væsentligt. Vurderingen beror udelukkende på en skrivebordskortlægning, hvorfor artens udbredelse indenfor området skal undersøges ved systematiske undersøgelser i forbindelse med senere kommunale planer og projekter. Hvis det ved besigtigelse af det potentielt udpegede område, viser sig, at et kommende konkret projekt som realiseres indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, kan beskadige yngle- og rasteområder for odder, vil det desuden være muligt at arbejde med afbødende foranstaltninger som reducerer denne effekt. Ved indarbejdelse af

afbødende foranstaltninger vil det kræve en dispensation fra artfredningsbekendtgørelsen (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021).

Vurdering af påvirkning af Markfirben

Markfirben har specifikke krav til deres levesteder og foretrækker områder med løs, sandet eller gruset jord samt med spredt vegetation, herunder overdrev, heder, sandede græsarealer og skrænter. Da de foreslåede udpegede areal hovedsageligt består af mark- og mose arealer, vurderes det ikke at rumme egnede yngle- eller rastesteder for markfirben. Derudover er markfirben forholdsvis stedfaste, hvor nærmeste registrering af markfirben er ca. 3,3 km fra arealet.

På baggrund af følgende kan det afvises, at udlægningen af det foreslåede udpegede område vil medføre en påvirkning af markfirben samt egnede levesteder for arten.

Vurdering af påvirkning af spidssnudet frø

Udkast til bekendtgørelsen vil ikke i sig selv medføre en negativ påvirkning af spidssnudet frø eller dens yngle- og rastesteder.

Derimod vurderes de projekter, der kan realiseres indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at kunne udgøre en risiko for beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder for spidssnudet frø, da padden vandrer imellem våde naturområder, ynglevandhuller, engarealer og områder med skov og krat. Følgende sker primært i perioden 1. marts-1. november (DCE, 2023). Herunder rummer det foreslåede udpegede areal flere mindre § 3-beskyttede søer samt § 3-beskyttede mose- og engarealer, hvor der i flere af søerne findes nyere registreringer af spidssnudet frø.

Padden kan benytte vandhuller som rastepladser, selvom de er uegnede som yngleområder, og der kan derfor forekomme vandring mellem søer, enge og moser på trods af, at naturtyperne varierer i kvalitet.

Det vil i forbindelse med den efterfølgende kommunale planlægning være muligt at tage hensyn til de vandringsruter, som padden benytter imellem både yngleområder, og imellem yngle- og rasteområder. Hvis anlægsarbejdet udføres i perioden fra november til marts, vurderes vandrende individer af spidssnudet frø ikke at blive påvirket, da det er uden for artens vandringsperiode.

Alt efter valget af placering og teknologivalg kan en realisering af en energipark medføre risiko for forstyrrelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder spidssnudet frø. Herunder kan en energipark ændre på de nuværende hydrologiske forhold. Ved grundvands-sænkning kan der ske en påvirkning af padders yngle- og rastepladser. Følgende tilskrives ændringer af de hydrologiske forhold ved de fugtige naturtyper. En udtørring af områder kan besværliggøre paddernes spredningsmuligheder, og en tørlægning af ynglevandhuller kan medføre, at yngel går tabt.

Ud fra de overordnede rammer, som udkast til bekendtgørelsen vil fastlægge, er der ikke muligt endegyldigt at afgøre, om en realisering af den foreslået energiparken ved Nørre Nebel vil medføre en forringelse eller ødelæggelse af yngle og rastesteder for spidssnudet frø. Den endelige vurdering vil afhænge af de konkrete valg vedrørende design, anlægs-metode, mv. i den videre planlægning, og påvirkningen skal derfor revurderes på det tidspunkt.

Da det ikke er muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer ødelæggelse af yngle- og rasteområder for spidssnudet frø, er det heller ikke muligt at afvise, at der vil ske en

forringelse af den økologiske funktionalitet for arten. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen. Hvis et kommende konkret projekt som realiseres indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, kan beskadige yngle- og rasteområder for spidssnudet frø vil det muligt at arbejde med afbødende foranstaltninger som reducerer denne effekt. Ved indarbejdelse af afbødende foranstaltninger vil det kræve en dispensation fra artfredningsbekendtgørelsen (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021).

Vurdering af påvirkning af strandtudse

Udkast til bekendtgørelsen, som muliggør den videre kommunale planlægning vurderes ikke at medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder for strandtudse. Det vurderes ydermere, at den økologiske funktionalitet for arten ikke vil forringes. Følgende tilskrives, at de nærmeste registreringer af strandtudse har fundet sted i kystnatur over 4 km fra det foreslåede udpegede areal.

Da det foreslåede udpegede areal hovedsageligt består af mark, mindre søer og mosearealer er vurderingen derfor, at arealet ikke indeholde natur, der kan udgøre egnede levesteder for strandtudse. Det vurderes derimod, at arten vil forblive kystnært.

Vurdering af påvirkning af stor vandsalamander

Der er en vis risiko for, at planlægning og realisering af fremtidige projekter kan komme i konflikt med stor vandsalamander, da der er kan være behov for midlertidig grundvandsænkning. Arten er dog ikke registreret i nærområdet indenfor nyere tid, men det kan uden forudgående besigtigelser ikke udelukkes, at søer i området kan udgøre yngle- og rastesteder for arten.

Padder vandrer imellem ynglevandhuller, våde naturarealer og områder med skov og krat. Dette sker primært i perioden 1. marts-1. november (DCE, 2023). Padder kan benytte vandhuller som rasteplasser, selvom de er uegnede som yngleområder, og der kan derfor forekomme vandring mellem søer, vandhuller og moser af varierende kvalitet.

Det vil i den efterfølgende kommunale planlægning af energiparken være muligt at tage hensyn til de vandringsruter, som padder benytter imellem yngleområder, og imellem yngle- og rasteområder. Hvis anlægsarbejdet udføres fra november til marts, vurderes stor vandsalamander ikke at blive påvirket, da de ikke vandrer og yngler i denne periode.

Alt afhængig af placering og teknologivalg kan en realisering af en energipark medføre forstyrrelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder for stor vandsalamander, da en energipark kan ændre på de nuværende hydrologiske forhold. Grundvandsænkning kan påvirke padders yngle- og rasteplasser ved at ændre på de hydrologiske forhold på de fugtige naturtyper, de er afhængige af. Et tørrere område generelt kan vanskeliggøre paddernes spredningsmuligheder, og en tørlægning af søer og vandhuller kan medføre, at yngel går tabt.

Under driftsfasen af solcelleområder vil padder sandsynligvis kunne passere frit igennem området. Yderligere vurderes solcelleområder til sammenligning med dyrkede marker at være mere attraktivt for padder. Herunder kan ophør af pløjning, sprøjtning og gødskning potentielt have en positiv effekt på områdets naturværdi.

Ud fra de overordnede rammer, som udkast til bekendtgørelsen vil fastlægge, er der ikke muligt endegyldigt at afgøre, om realiseringen af energiparken vil føre til forringelse eller ødelæggelse af yngle- og rastesteder for stor vandsalamander og dermed en væsentlig negativ påvirkning af arten. Den endelige vurdering vil afhænge af de konkrete valg omkring

design, anlægsmetode, mv. i den videre planlægning, og påvirkningen skal derfor revurderes på det tidspunkt. Ved efterfølgende kommunal planlægning skal der tages hensyn til arten i området, og artens udbredelse indenfor området skal undersøges ved systematiske undersøgelser. Hvis et kommende konkret projekt som realiseres indenfor rammerne af det foreslåede udkast til bekendtgørelsen, kan beskadige yngle- og rasteområder for stor vandsalamander vil det være muligt at arbejde med afbødende foranstaltninger som reducerer denne effekt. Ved indarbejdelse af afbødende foranstaltninger vil det kræve en dispensation fra artfredningsbekendtgørelsen (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021).

Vurdering af påvirkning af løgfrø

Realisering af projekter indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, vurderes potentielt at medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder for løgfrø. Det vurderes dog, at den økologiske funktionalitet for arten ikke vil forringes. Følgende tilskrives, at de nærmeste registreringer af løgfrø har fundet sted over 10 km fra det potentielt udpegede areal og at arten har en relativt lav spredningsevne. Det er derudover kendt, at arten typisk klarer sig dårligere i områder, der dyrkes intensivt, og det foreslåede udpegede areal og dets omgivelser fremstår hovedsageligt som landbrug, herunder dyrkede marker.

Under driftsfasen af solcelleområder vil padder frit kunne passere igennem området. Yderligere vurderes solcelleområder til sammenligning med dyrkede marker at være mere attraktivt for padder. Herunder kan ophør af sprøjtning og gødskning potentielt have en positiv effekt på områdets naturværdi.

Den videre kommunale planlægning, indenfor rammene af udkast til bekendtgørelse, forventes ikke at påvirke søer, vandhuller eller egnede rasteområder for løgfrø og det vurderes, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af arten ved udlægningen af arealet ved Nørre Nebel til energipark.

Vurdering af påvirkning af vandranke

Vandranke er registreret flere steder i Gødel Kanal, der bliver til Aner Å og som løber langs grænsen til det foreslåede udpegede areal. Der er desuden foretaget vandrankeovervågningen i 2021 inden for den del af åen, der løber langs grænsen til det foreslåede udpegede areal. Der blev i forbindelse med undersøgelsen fundet 1 individ af vandranke. Undersøgelsen blev udført af NOVANA (NOVANA, 2021).

Det potentielt udpegede areal for realiseringen af udkast til bekendtgørelsen ved Nørre Nebel ligger inden for områder med stor risiko for okkerudledning (Danmarks Miljøportal, 2025b). Hvis der ved etableringen af energiparken er behov for grundvandssænkning eller dræning, kan der derfor være stor risiko for, at okker udledes til de nærliggende vandløb og derved kan påvirke plante- og dyrelivet, som hører hertil.

En udledning af større koncentrationer af okker kan være giftig for dyr- og planter. Ved udledning til vandmiljøer kan okker desuden udfældes, hvorved det kan lægge sig som en belægning på planter blade, og derved hæmme plantens evne til at udføre fotosyntese. Da vandranke har flydende stængler og flydeblade, vil planten ikke være sårbar overfor en potentiel udfældning af okker. På baggrund af følgende kan det afvises, at udlægningen af det foreslåede udpegede område vil medføre en væsentlig påvirkning af vandranke samt egnede voksesteder for arten.

Vurdering af påvirkning af arter af flagermus

Hvis der findes arter af flagermus ved det potentielt udpegede areal, kan de fortrænges af effekter fra anlægsarbejdet, hvorved de i en periode kan miste egnede habitater. Der findes, ud fra skrivebordskortlægning flere læbæltter og skovbeplantninger inden for det potentielt

udpegede areal, og derfor også potentielle yngle- og rastesteder for arter af flagermus. Det potentielt udpegede areal kan også anvendes som gennemflyvningsområde eller i forbindelse med fødesøgning. Flagermus er nataktive og deres vågne periode vel derfor typisk ligge udenfor den almindelige arbejdstid, og når solen ikke er oppe. På baggrund heraf vil forstyrrelser forbundet med anlægsfasen primært forekomme, mens arterne af flagermus er inaktive og i hvile.

Ved realisering af projekter indenfor udkast til bekendtgørelsen, vil der inddrages landbrugsareal, som omdannes til energipark. Et studie viser, at flagermus kan fortrænges fra områder, hvor solceller er opstillet på jorden. Undersøgelsen tager dog ikke højde for, at fødegrundlaget (insekter) kan forbedres ved omlægningen fra landbrugsareal til solcellepark (Walston et al., 2024). Flere insekter på området kan medføre, at flere arter vil benytte det foreslåede udpegede areal til fødesøgning. Blandt de forskellige arter af flagermus varierer fødesøgningsstrategier og habitatpræferencer, og arter af flagermus vil derfor blive påvirket i forskellig grad som følge af en inddragelse af landbrugsarealet. Arter som dværgflagermus og særligt brunflagermus benytter i høj grad det frie luftrum, hvor andre arter er tæt knyttet til strukturer i landskabet, når de fouragerer og flyver mellem områder. Disse arter vil særligt blive påvirket, hvis der ændres på ledelinjer som læhegn og skovbryn i forbindelse med realiseringen af den foreslået energipark.

Drift af vindmøller kan fortrænge flagermus på tværs af arter i en afstand på 1 km eller mere (Tolvanen et al., 2023). Årsagen er endnu ikke fuldt afklaret, men effekten opleves at være størst ved store og aktive vindmøller. Hvorvidt, de beskyttede arter påvirkes ved etableringen af en energipark, afhænger af flere, på nuværende tidspunkt, ukendte faktorer som herunder, hvorvidt træer bevares, energiparkens størrelse og placering samt antal vindmøller mm. Det er derved ikke muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer af Nørre Nebel Energipark, da der ikke foreligger en konkret projektbeskrivelse. Biotopernes egnetthed som yngle- eller rasteområde kan desuden ændre sig før en projektdetaljering.

Udkast til bekendtgørelsen vil ikke i sig selv medføre en negativ påvirkning af arter af flagermus eller deres yngle- og rastesteder. Derimod vurderes den videre kommunale planlægning, indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, at kunne udgøre en risiko for beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastesteder for arter af flagermus, da elementer og aktiviteter forbundet med udkast til bekendtgørelse kan fortrænge arter fra området. På det tilgængelige datagrundlag kan det ikke udelukkes, at der indenfor en kort (1 km) afstand af det foreslåede udpegede areal kan findes egnede yngle- og rastesteder for arter af flagermus. Det anbefales derfor, at der forud for en projektfase foretages grundige feltundersøgelser af flagermusaktiviteten ved det foreslåede udpegede areal.

Samlet vurdering

Den samlede vurdering for Bilag IV arter fremgår af afsnit 14.7.1 Forekomst af bilag IV arter.

14.8 Vurdering af påvirkning på fuglearter

14.8.1 Forekomst af fuglearter

Der er inden for de sidste fem år registreret flere forekomster af yngle- og rastefugle inden for arealet, der er foreslået udpeget som energipark. Alligevel er det konkrete vidensgrundlag om yngle- og rastefugles udbredelse inden for området ikke fyldestgørende, da der ikke er foretaget systematiske undersøgelser af arter ved det foreslåede udpegede areal. Der vil i følgende afsnit vurderes på de yngle- og rastefugle, der er fundet inden for arealet, der er foreslået udpeget som energipark, inklusiv en buffer på 1,0 km.

Inden for en radius af 1 km er, jf. data fra offentligt tilgængelige databaser, registreret i alt 29 arter ynglefugle: ringdue, tyrkerdue, gærdesmutte, rødhals, munk, gransanger, løvsanger, fuglekonge, sortmejse, blåmejse, musvit, topmejse, skovspurv, gulspurv, sangdrossel, solsort, stær, bogfinke, grønirisk, hvid vipstjert, jernspurv, rødstjert, sanglærke, fasan, gærdesanger, tornsanger, spætmejse, stilits og blåhals.

Foruden ynglefugle er der i området også registreret en række rastefugle. Samlet set er der registreret 110 fuglearter i og omkring det areal, der foreslås udpeget til energipark, men heriblandt findes trækkende fugle, overflyvende arter samt egentlige rastefugle. Jf. fuglebeskyttelsesdirektivet og Jagt- og vildtforvaltningsloven (LBK nr. 265 af 21/03/2019, § 7, stk. 2) er det ikke tilladt forsætligt at forstyrre fugle, såfremt dette har skadelig virkning på arten eller bestanden. Det er derfor nødvendigt at vurdere, hvilke rastefugle, der kan være særligt sårbare over for forstyrrelser i relation til etableringen af den foreslået energipark.

Blandt de registrerede raste- og ynglefugle er der en række arter af særlig betydning, herunder hjejle, isfugl, blisgås, kortnæbbet gås, pibesvane, trane, slørugle, vagtel, vibe, isfugl, sortstrubet bynkefugl, kærsanger, sivsanger og bomlærke. De sidste syv fuglearter formodes at være ynglefugle, selv om det ikke fremgår eksplicit af de tilgængelige data. Alle nævnte fugle kan potentielt blive påvirket af de planlagte aktiviteter i den foreslået energipark, hvorfor en nærmere vurdering af potentielle raste- og yngleområder nødvendig.

Forinden udarbejdelsen af kommuneplantillæg og lokalplan er det, jf. afgørelse fra Planklagenævnet (Planklagenævnet, 2019), hensigtsmæssigt at udføre feltkortlægning af både ynglefugle og rastefugle samt deres levesteder i området. Dette vil sikre et mere fyldestgørende vidensgrundlag for at kunne vurdere eventuelle påvirkninger på de fuglearter, der anvender området.

Eftersøgning af yngle- og rastefugle

Der er ikke gennemført feltbesigtigelser i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen af udkast til bekendtgørelsen, og på den baggrund baserer vurdering for yngle- og rastefugle sig udelukkende på eksisterende data.

I efterfølgende tekst sammenfattes forekomsten af yngle- og rastefugle, som er uddraget af de tilgængelige databaser.

Arter af fugle tilknyttet læhegn, krat og skov

Af de i alt 29 fundne ynglefugle inden for arealet forslået udpeget til energipark er 25 fuglearter vurderet til at være tilknyttet læhegn, krat og skov (Tabel 14-3). Disse habitater udgør vigtige ynglesteder, hvor fuglene kan finde føde, skjul og mulighed for at opfostre unger.

Området indeholder flere læhegn, krat og mindre træbevoksede arealer, som fungerer som potentielle ynglesteder for de registrerede arter. Læhegn og krat giver vigtige strukturer i landskabet, der understøtter en mangfoldighed af fuglearter ved at tilbyde beskyttelse mod rovdyr og vejrforhold samt egnede steder til redebygning.

Flere af de registrerede arter er afhængige af tættere beplantning for at yngle og fouragere. Især arter som tornsanger, havesanger og bogfinke trives i disse omgivelser, hvor de finder rigelige ressourcer af insekter og bær. Andre arter, som spætrefugle og mejser, udnytter hulrum i træer til redebygning.

Bevarelse af læhegn og krat er essentiel for fortsat at understøtte fuglelivet inden for det potentielt udpegede areal. Sammenhængende naturområder sikrer, at fuglearterne kan opretholde deres populationer og bidrage til den økologiske balance i landskabet.

Tabel 14-3. Ynglefugle der er fundet i og nær det udpegede areal til energipark, inden for de seneste 5 år.

Fugleart	Beskrivelse
Vagtel	Vagtel yngler især i græsmarker og landbrugsområder, men dens bestand varierer meget fra år til år. Den skjulte levevis gør den svær at registrere, men spillende hanner høres ofte. Bestanden har været i fremgang siden 1980'erne (DOFBasen, 2025af).
Vibe	Viben yngler i åbne landskaber som enge, strandenge og marker, men bestanden er stærkt faldende. Hovedårsagerne er dræning, pesticider og intensivt landbrug. Ynglesuccesen er lav, og bestanden er mere end halveret siden 1970'erne (DOFBasen, 2025ag).
Isfugl	Isfuglen yngler ved søer og vandløb med krat eller skov. Den lever af småfisk og vandinsekter. Bestanden svinger mellem 200-1000 par og påvirkes af hårde vintre (DOFBasen, n.d.-l).
Trane	Trane yngler i vådområder i Danmark, især i Nordjylland og på Bornholm. Føden består af insekter, smådyr, plantedele og korn. Bestanden er steget markant siden 1990'erne og nåede ca. 1000 par i 2022 (DOFBasen, n.d.-e).
Slørugle	Sløruglen yngler i Sønderjylland og Sydvestjylland, hvor de fleste nu bruger opsatte redekasser. Den jager smågnavere, især spidsmus, på marker og enge. Bestanden er i fremgang efter et markant fald i 1990'erne, og i 2018 ynglede ca. 300 par (DOFBasen, n.d.-d).
Ringdue (<i>Columba palumbus</i>)	Danmarks største og mest almindelige dueart, udbredt i både byer og åbne landskaber. Yngler i træer og kan have op til otte kuld om året. Føden består primært af frø, skud og knopper, men også smådyr (DOFBasen, 2025o).
Tyrkedue (<i>Streptopelia decaocto</i>)	Ses ofte i villahaver, parker og erhvervsområder, hvor den bygger sin enkle rede i træer eller på bygninger. Lever af frø, korn og plantedele og kan findes nær foderpladser og kornsiloer, især om vinteren (DOFBasen, n.d.-f).
Sortstrubet bynkefugl	Sortstrubet bynkefugl yngler primært i det østlige Danmark, især på Bornholm, hvor den foretrækker åbne landskaber som enge, moser og kystområder. Den er nataktiv og jager smågnavere samt insekter. I de seneste år har bestanden været stabil med omkring 150-200 par (DOFBasen, n.d.-d).

Kærsanger	Kærsanger yngler i det meste af Danmark, dog med aftagende tætheder mod vest. Den findes især i tætte urtebevoksninger i fugtige enge og vådområder, ofte i overgangszoner mellem tagrør og krat. Kærsanger er en langdistancetrækfugl, der overvintrer i Øst- og Sydøstafrika. Bestanden er fluktuerende, men stabiliseret med cirka 30.000 ynglepar i 2018. Kærsanger lever primært af insekter og smådyr (DOFBasen, 2025k).
Sivsanger	Sivsanger yngler spredt i Danmark, men er sjældnere i dele af Midtjylland. Den foretrækker levesteder som rørsumpe, især de tørre områder med spredte pilebuske. Typiske steder, hvor man kan finde sivsanger, er ved søer, langs fjorde og åer samt i moser (DOFBasen, 2025s).
Bomlærke	Bomlærke lever i agerland, især i vestlige og nordlige Jylland. Den er en standfugl, der lever af frø, grønne plantedele og insekter. Bestanden er faldet kraftigt siden 1980'erne på grund af intensivt landbrug (DOFBasen, 2025c).
Gærdesmutte (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Almindelig i tætte krat, haver og skove over hele landet. Lever af insekter og edderkopper, som den finder i lav vegetation og skovbunden. Om vinteren kan den søge ly i redekasser og overnatte i flok for at holde varmen (DOFBasen, 2025e).
Rødhals (<i>Erithacus rubecula</i>)	Meget almindelig i danske skove, parker og haver, hvor den trives i områder med rig underskov. Lever af insekter, edderkopper samt frø og nødder om vinteren, og kan ofte ses ved foderbrætter. Forsvarer sit territorium med sin karakteristiske sang året rundt (DOFBasen, 2025p).
Munk (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Findes over hele Danmark, især i løvskove, bland-skove og parker med tæt undervegetation. Lever primært af insekter, edderkopper og bær. Yngler ofte i ældre haver og sommerhusområder. Om vinteren trækker nogle individer til sydlige områder, men flere er begyndt at overvintrere i Danmark (DOFBasen, 2025m).
Gransanger (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Gransanger er almindelig i Danmark, især i Østjylland, Fyn og Sjælland, hvor den yngler i områder med blandskov. Den trives bedst i områder med stedsegrønne planter som grantræer og græstuer, da den bygger rede før løvtræerne får blade. Føden består primært af insekter og edderkopper, som den fanger højt oppe i træerne (DOFBasen, 2025f).

Løvsanger (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Jager typisk langs skovkanter, levende hegn og enkeltstående træer samt over enge og græssede marker. Artens vinterkvarter findes i bygninger (DOFBasen, 2025l).
Fuglekonge (<i>Regulus regulus</i>)	Fuglekonge findes primært i nåleskove, men også i parker og blandskove med grantræer. Den bygger sin rede højt i graner, ofte ved hjælp af edderkoppe-spind. Lever udelukkende af små insekter og edderkopper, især bladlus, som den fanger på nåletræernes grene (DOFBasen, 2025d).
Sortmejse (<i>Periparus ater</i>)	Sortmejse findes især i nåleskove, men også i parker og blandskove med gran og fyr. Yngler i træhuller, musehuller eller mellem træerødder. Føden består primært af insekter, edderkopper og frø fra nåletræer, som den ofte gemmer til vinteren (DOFBasen, 2025w).
Blåmejse (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Blåmejse findes over hele Danmark, især i Østjylland og på Øerne, hvor den foretrækker løvskove, parker og haver med gamle træer. Den yngler i huller i træer og redekasser, ofte i skarp konkurrence med musvit (DOFBasen, 2025a).
Musvit (<i>Parus major</i>)	Musvit findes i hele Danmark, men er sparsommere i den vestlige del af landet. Arten foretrækker løvskove, parcelhushaver og parker. Musvit yngler i træhuller, redekasser og kan også forekomme i nåleskov, hvis der er egnede redehuller (DOFBasen, 2025n).
Topmejse (<i>Lophophanes cristatus</i>)	Topmejse yngler i Danmark, primært i Jylland og på Fyn, hvor den trives i ældre fyrreskove. Den findes ikke øst for Storebælt, da større bæltet og sunde udgør spredningsbarrierer (DOFBasen, 2025ab).
Skovspurv (<i>Passer montanus</i>)	Skovspurv er udbredt i størstedelen af Europa og Asien, bortset fra de nordligste egne. I Danmark er den vidt udbredt, især i øst, mens den er sjælden i det vestlige Jylland og på hedesletterne (DOFBasen, 2025t).
Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>)	Gulspurv er almindelig i Danmark og yngler i åbne eller halvåbne landskaber, såsom enge, markkanter og heder. Arten yngler sjældent i helt lukket skov eller byområder. Gulspurvens rede placeres typisk på jorden eller lavt i buske (DOFBasen, 2025h).
Sangdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Sangdrossel er en almindelig fugl i Danmark, især i nåleskove, blandskove samt i sommerhusområder og haver. Om foråret og efteråret passerer mange nord-skandinaviske sangdrossler Danmark (DOFBasen, 2025r).

Solsort (<i>Turdus merula</i>)	Solsort har oprindeligt kun været udbredt i skove, men den er i dag også almindelig i byområder, især i villakvarterer og parker. I naturen findes den ofte i løvskov og mindre i granskov. Den er udbredt i hele Danmark, men er mest talrig i den østlige del af landet (DOFBasen, 2025v).
Stær (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Stær er en almindelig ynglefugl i Danmark, der trives både ved bebyggelse og i gamle løvskove. Den bygger rede i huller i træer, under tagskæg eller i redekasser. Arten har set en markant tilbagegang i bestanden, primært grundet ændringer i landbrugsdrift, som har reduceret arealet med afgræsning (DOFBasen, 2025z).
Bogfinke (<i>Fringilla coelebs</i>)	Bogfinke er en udbredt ynglefugl i Danmark, hvor den findes i skove, parker og haver. Arten trives især i nåletræsplantager og bøgeskove (DOFBasen, 2025b).
Grønirisk (<i>Chloris chloris</i>)	Grønirisk er udbredt i Danmark, især i haver og kirkegårde, med høj densitet i Storkøbenhavn. Den er hovedsagelig standfugl, men nogle trækker sydpå. Arten lever primært af frø og bær, og ungerne fodres med insekter (DOFBasen, 2025g).
Jernspurv (<i>Prunella modularis</i>)	Jernspurv er en udbredt ynglefugl i Danmark og findes i skove, krat og haver. Den lever primært af insekter, men supplerer kosten med frø og bær om vinteren (DOFBasen, 2025j).
Rødstjert (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Rødstjert er udbredt i hele Danmark, især i gamle løvskove og ældre villahaver, hvor den yngler i huller eller redekasser. Den lever af insekter og edderkopper, som den fanger både i luften og på jorden (DOFBasen, 2025q).
Gærdesanger (<i>Sylvia curruca</i>)	Gærdesanger yngler i Danmark i haver, hække og ung skov, men undgår tæt skov. Den lever primært af insekter og bær (DOFBasen, n.d.).
Tornsanger (<i>Curruca communis</i>)	Tornsanger yngler i åbne områder med buske og urter og findes over hele landet. Arten lever af insekter og bær (DOFBasen, 2025ac).
Spætmejse (<i>Sitta europaea</i>)	Spætmejse findes især i gamle løvskove i Østjylland og på Øerne. Arten lever af insekter, frø og nødder, som hamstres til vinteren (DOFBasen, 2025y).
Stillits (<i>Carduelis carduelis</i>)	Stillits yngler i det åbne land, især hvor der er mange ukrudtsplanter som tidsel og burre. Arten har haft en markant fremgang siden 1980'erne, selvom bestanden er stabiliseret siden 2006 (DOFBasen, 2025aa).

Potentielle rastefugle tilknyttet området

Af de i alt 110 arter af fugle fundet inden for arealet, der foreslås udpeget til energipark de seneste 5 år, er i alt 13 fuglearter vurderet som potentielle rastefugle, der kan være sårbare over for forstyrrelser, som kan have skadelig virkning på både arten og bestanden (Tabel 14-4).

Området indeholder flere læhegn, krat, mindre træbevoksede arealer samt dyrkede marker, som kan fungere som potentielle rastesteder for de registrerede arter. Læhegn og krat giver vigtige strukturer i landskabet, der understøtter en mangfoldighed af fuglearter ved at tilbyde beskyttelse mod rovdyr og udfordrende vejrforhold.

Flere af de registrerede arter er afhængige af marker gerne med lidt vådområder som rastestområder. Især arter som vibe, hjejle, blisgås, kortnæbbet gås og pibesvane trives i disse omgivelser.

Tabel 14-4. Potentielle rastefugle der er fundet i og nær det udpegede areal til energipark, inden for de seneste 5 år.

Fugleart	Beskrivelse
Hjejle	Hjejle var tidligere en almindelig ynglefugl i Danmarks åbne hedeområder, men arten er nu forsvundet som dansk ynglefugl. Bestanden gik markant tilbage i takt med opdyrkning og tilgroning af heder. I dag er hjejle en vigtig trækfugl i Danmark, hvor store flokke raster på marker og enge, især i Vestjylland (DOFBasen, 2025ai).
Blisgås	Blisgås raster primært i Sydøstdanmark, på Lolland-Falster og Fyn. Den lever af plantemateriale som skud, frø og rodknolde. Bestanden er stigende i Danmark siden 2010, særligt om vinteren, mens den grønlandske bestand er i tilbagegang, muligvis pga. klimaforandringer (DOFBasen, 2025ah).
Kortnæbbet gås	Kortnæbbet gås er almindelig langs Jyllands vestkyst, især ved Stadil Fjord og Filsø. Den fourager på græsarealer og kornmarker. Bestanden er stabil og tæller omkring 250.000 fugle (DOFBasen, 2025aj).
Pibesvane	Pibesvane trækker til Danmark fra september og overvintrer i milde vintre med op til 2000 fugle. De største rastelokaliteter er i Jylland. Føden består af vandplanter, græs og vintersæd. Bestanden har været stabil siden 2010 (DOFBasen, 2025ak).

14.8.2 Påvirkning af fuglearter

Udkast til bekendtgørelse giver mulighed for, at der kan planlægges for og realiseres energiparker inden for det udpegede areal. Der forventes ingen direkte påvirkninger ved vedtagelse af udkast til bekendtgørelse, men der kan i den videre kommunale planlægnings, indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, være en sandsynlighed for, at fuglearter påvirkes af de miljøeffekter, som er beskrevet i tabellen herunder, der både gælder yngle- og rastefugle.

Effekt	Påvirkning
Grundvandssænkning	Påvirkning af hydrologien i våde naturtyper og derved habitatændringer for tilknyttede arter af fugle.
Menneskeskabte strukturer	Fortrængende effekt, da de adfærdsmæssigt vil søge at undgå disse strukturer. Barriere for fugle.
Arealinddragelse	Tab af habitat for fugle.
Ændret drift	Omlægningen kan være positiv for den biologiske mangfoldighed.
Kollision med vindmøller	Der er risiko for, at fugle kan kollideres med vindmøller.

I det følgende beskrives og vurderes påvirkningen af de forskellige fuglearter ved arealet, der foreslås udpeget som følge af udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter.

Påvirkning af arter tilknyttet til fugtige områder*Vurdering af påvirkning af Blåhals*

Blåhals er en meget stedfast fugl, der i Danmark yngler i områder med fugtig vegetation, herunder langs kanaler, drængrøfter, moser, søer, brede åer og laguner med tagrør og indslag af pilebuske.

Der er registreret ynglefund af blåhals lige vest for det foreslået areal. En eventuel grundvandssænkning kan udgøre et opmærksomhedspunkt, da den potentielt kan påvirke fugtige habitater, som blåhals er afhængig af for yngle- og fødesøgningsaktiviteter. Det anbefales, at eventuelle ændringer i grundvandsniveauer håndteres i den videre planlægning for at minimere risikoen for påvirkning.

Påvirkninger som arealinddragelse, kollision, ændret drift og menneskeskabte strukturer vurderes ikke at kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning på blåhals.

Vurdering af påvirkning af Kærsanger

Kærsanger yngler især i høje, tætte urtebevoksninger i fugtige enge og andre vådområder. I modsætning til rørsanger finder man ikke så ofte kærsanger i tagrør, idet den oftere sidder i overgangszonen, hvor tagrør går over i pilekrat, brændenælder og lign.

Kærsanger er en potentiel ynglefugl i og omkring det foreslåede udpegede areal. En eventuel grundvandssænkning i anlægsfasen, der efterfølgende miljøkonsekvensvurderes, kan udgøre et opmærksomhedspunkt, da den potentielt kan påvirke de fugtige habitater, som kærsangeren er afhængig af for sin yngleaktivitet. Det anbefales, at eventuelle ændringer i grundvandsniveauer håndteres i den videre kommunale planlægning for at minimere risikoen for påvirkning.

Herudover kan også arealinddragelse og ændret drift potentielt medføre tab af potentielt egnede levesteder for kærsanger inden for det potentielt udpegede areal. Hensyn til artens behov udgør et opmærksomhedspunkt til videre kommunale planlægning og projektering.

Påvirkninger som kollision og menneskeskabte strukturer vurderes ikke at medføre en negativ væsentlig påvirkning på kærsanger.

Vurdering af påvirkning af Sivsanger

Sivsangerens typiske levested er rørsumpe, gerne de mere tørre partier med spredte pilebuske mv., og den forekommer således ved søer, langs fjorde og åer.

Sivsanger er en potentiel ynglefugl i og omkring det foreslåede udpegede areal. En eventuel grundvandssænkning kan udgøre et opmærksomhedspunkt, da den potentielt kan påvirke de fugtige habitater, som sivsangeren er afhængig af for sin yngleaktivitet. Det anbefales, at eventuelle ændringer i grundvandsniveauer håndteres i den videre kommunale planlægning for at minimere risikoen for påvirkning.

Herudover kan også arealinddragelse og ændret drift medføre tab af potentielt egnede levesteder for sivsanger inden for det potentielt udpegede areal. Hensyn til artens behov udgør derfor et opmærksomhedspunkt til den videre kommunale planlægning og projektering.

Påvirkninger som kollision og menneskeskabte strukturer vurderes ikke at medføre en negativ væsentlig påvirkning på kærsanger.

Vurdering af påvirkning af Isfugl

Isfugl yngler herhjemme ved søer og vandløb omkranset af krat eller skov. Reden placeres i enden af en ca. 1 meter lang tunnel, som udgraves i skrænter i nærheden af dens fiskepladser. Fordi de fleste danske vandløb er reguleret og brinksikret, har isfuglene svært ved at finde egnede, friske, lodrette skrænter, der skyldes erosion af brinkerne. Derfor er de store rodklumper fra gamle løvtræer der er væltet, populære som ynglesteder blandt vores isfugle. De danske isfugle er standfugle, som dog trækker ned ad vandløbene i kolde vintre. Her kan de træffes langs moler og i havnebassiner og ved åernes udmundinger i havet. Dertil trækker en del svenske isfugle til Danmark i vinterhalvåret.

Isfugl er potentiel ynglefugl i kanalen ved nordsiden af det foreslåede udpegede areal og i åen sydvest for området. Projekter, som udkast til bekendtgørelsen rummer, kan ændre vandløbenes struktur eller bevoksning. Desuden kan ændring af arealanvendelsen (opstilling af solceller) påvirke habitaternes egnethed for isfugl (fortrængning pga. menneskeskabte strukturer).

Grundvandssænkning der vurderes at kunne forekomme i anlægsfasen, kan have miljøkonsekvenser for vandløbenes vandføring og dermed negativ påvirke isfuglens habitater. På den baggrund vurderes grundvandssænkning, ændret vandløbsstruktur og arealanvendelse som relevante opmærksomhedspunkter i den videre kommunale planlægning og projektering. Potentielle konsekvenser for isfuglens yngle- og fourageringsområder er derfor et opmærksomhedspunkt til den videre kommunale planlægning for at sikre hensyn til artens økologiske krav.

Sammenfattende vurderes det, at realisering af projekter, som muliggøres af udkast til bekendtgørelsen, kan indebære opmærksomhedspunkter i forhold til isfuglens yngleområder – særligt med hensyn til ændringer i vandløbsnære strukturer og arealanvendelse.

Vurdering af påvirkning af Trane

De danske ynglebiotoper varierer fra skovmoser på Bornholm til åbne hedemoser i Nordvestjylland. De senere år er også næringsrige moser i varierende grad af tilgroning taget i brug. Arten er ret sky i yngletiden og foretrækker afsidesliggende lokaliteter med begrænset menneskelig færden. Derfor er den i yngletiden svær at få at se og dermed at registrere som ynglefugl.

Potentielle yngleområder for trane kan være omkring Landsøen sydvest for området. Potentielle yngleområder for trane kan være omkring Landsøen sydvest for området. Realisering af projekter inden for rammen af udkast til bekendtgørelsen kan medføre ændringer i nærområdet, der bør betragtes som opmærksomhedspunkter. Det gælder eksempelvis øget menneskelig aktivitet og tilstedeværelse af menneskeskabte strukturer, som potentielt kan medføre forstyrrelse eller fortrængning fra egnede ynglelokaliteter. Ligeledes kan en eventuel grundvandssænkning, der vurderes at kunne forekomme i anlægsfasen påvirke vandbalancen i moser og vådområder og dermed ændre habitatforholdene. Arealinddragelse i nærområdet kan reducere tilgængelige fourageringsområder for arten. Disse forhold bør derfor vurderes nærmere i den videre kommunale planlægning og projektering.

Sammenfattende vurderes det, at realisering af projekter, som muliggøres af udkast til bekendtgørelsen, kan indebære relevante opmærksomhedspunkter i forhold til trane – herunder grundvandssænkning, ændret arealanvendelse og øget forstyrrelse i form af menneskeskabte strukturer. Det anbefales, at mulige miljøkonsekvenser for artens yngle- og fourageringshabitater inddrages i den videre kommunale planlægning og projektering.

Vurdering af påvirkning af ynglefugle tilknyttet åbent land

I og omkring det foreslåede udpegede areal er der registreret tre ynglefugle, der er tilknyttet det åbne land: Sanglærke, fasan og hvid vipstjert. Dog er fasan en udsat jagtfugl og ikke omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets beskyttelse af vilde fugle. Den vil derfor ikke blive behandlet yderligere i vurderingen af udkast til bekendtgørelsens påvirkning af ynglefugle.

Vurdering af påvirkning af Sanglærke

Sanglærke er en karakterfugl i det åbne land og trives særligt i dyrkede marker, hvor den bygger sin rede i en vis afstand fra træer. Dette skyldes formentlig et behov for at undgå redeplyndring fra kragefugle, som benytter træer som udsigtsposter. I det foreslåede udpegede areal inddrages landbrugsjord, som potentielt kan være et yngleområde for sanglærke. Dette vurderes som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, da ændring af arealanvendelsen kan påvirke artens muligheder for redeplacering lokalt. Det bemærkes dog, at nærområdet i vid udstrækning rummer tilsvarende åbne landbrugsarealer med lignende strukturelle forhold, som understøtter yngleaktivitet af sanglærke. Derfor vurderes det, at eventuelle lokale habitatændringer som følge af udkast til bekendtgørelse ikke vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af sanglærkens samlede ynglepotentiale i området.

Vurdering af påvirkning af Bomlærke

I Danmark finder man kun arten i forbindelse med agerland, hvilket betyder, at arten f.eks. i områder domineret af løvskov på Øerne er meget fåtallig. Der er meget forskel på, hvor almindelig arten er i de forskellige egne af Danmark. Den er decideret sjælden i mange egne af Fyn og øst for Storebælt, hvorimod den er karakterfugl i det vestlige og

nordlige Jylland. Bomlærken er en udpræget standfugl, der om vinteren samles i flokke på helt op til 1.000 individer. Danmark besøges kun meget fåtalligt af træk- og vintergæster.

I det foreslåede udpegede areal inddrages landbrugsjord, som potentielt kan fungere som yngleområde for bomlærke. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, at ændring af arealanvendelsen kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt.

Det bør i den videre kommunale planlægning overvejes, hvordan sådanne ændringer håndteres, men det bemærkes samtidig, at nærområdet i store træk rummer udbredte, strukturelt lignende agerlandsområder, som fortsat kan understøtte arten.

Vurdering af påvirkning af Hvid vipstjert

Hvid vipstjert er en meget udbredt og fleksibel art, der yngler i en bred vifte af habitater – fra landbrugsområder og åbne marker til byernes industri- og boligområder. Arten er kendt for sin tilpasningsevne og forekommer ofte i menneskeskabte miljøer.

Realisering af de konkrete kommunale planer og projekter, som udkast til bekendtgørelsen muliggør, indebærer inddragelse af åbent land, som potentielt kan udgøre et yngleområde for hvid vipstjert. Dette betyder, at der vil ske et tab af eksisterende ynglehabitater, hvilket kan medføre en negativ påvirkning for de individer, der aktuelt benytter området.

Dog vurderes det, at ændringer i arealanvendelsen potentielt kan skabe nye, egnede habitater i områder nær det nuværende landbrugsareal. Hvid vipstjert er en opportunistisk art, der ofte udnytter forstyrrede eller nyanlagte områder. Dermed vil der være rig mulighed for, at nye ynglehabitater opstår som følge af ændret drift og arealanvendelse.

Sammenfattende vurderes det, at der ikke er grundlag for en sandsynlig væsentlig negativ påvirkning af bestanden. Det anbefales dog at være opmærksom på i den videre kommunale planlægning og projektering, hvordan ændringer i arealanvendelsen konkret påvirker artens ynglemuligheder lokalt.

Vurdering af påvirkning af Sortstrubet bynkefugl

I Danmark forekommer den som en ret udbredt ynglefugl i det meste af Jylland, mens forekomsten på Øerne er mere spredt. Arten foretrækker næringsfattige biotoper som klitter og diger langs kysten, enge og heder eller hedemoser længere inde i landet samt større lysninger i nåletræsplantager, tørre overdrev m.v.

I det foreslåede udpegede areal inddrages åbent land, som potentielt kan fungere som yngleområde for sortstrubet bynkefugl. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning, at ændring af arealanvendelsen kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt. Det bør i den videre kommunale planlægning overvejes, hvordan sådanne ændringer håndteres, særligt i områder hvor arten allerede forekommer. Det bemærkes samtidig, at arten kan udnytte nyopståede, åbne og næringsfattige områder, eksempelvis i forbindelse med en mere ekstensiv drift eller naturgenopretning.

Sammenfattende vurderes det, at realisering af de konkrete kommunale planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan indebære risiko for beskadigelse eller tab af lokale yngleområder, men at der også kan opstå nye muligheder afhængigt af den fremtidige arealanvendelse.

Vurdering af påvirkning af Vibe

Vibe ankommer i stort tal allerede fra sidst i februar, hvor både ynglefuglene ankommer og forårstrækket af nordligere fugle passerer os i marts-april. De største koncentrationer af ynglende vibe i Danmark finder man i Vadehavsområdet, på Tipperne samt i Vejlerne. Arten yngler i åbne landskaber med lav vegetation, såsom strandenge, enge og marker. På sidstnævnte er ynglesuccesen dog gerne meget lav, mindre end 0,7 unge per ynglepar, hvilket ikke er nok til at opretholde bestanden.

I det foreslåede udpegede areal inddrages åbent land, som potentielt kan fungere som yngleområde for vibe. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, at ændringer i arealanvendelsen kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt. Derudover bør der være opmærksomhed på, at eventuelle grundvandssænkninger kan påvirke fugtige habitater, også uden for det planlagte projektområde.

Sammenfattende vurderes det som et opmærksomhedspunkt, at realisering af de konkrete planer og projekter, som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan medføre ændringer i vibens yngleområder, herunder gennem arealinddragelse og eventuelle grundvandssænkninger i anlægsfasen. Det anbefales derfor at være opmærksom på, hvordan sådanne ændringer konkret påvirker artens yngleforhold lokalt, særligt i områder, hvor den i forvejen forekommer i den videre kommunale planlægning og projektering.

Vurdering af påvirkning af Slørugle

Slørugle yngler i Sønderjylland og Sydvestjylland, hvor de fleste nu bruger opsatte redekasser. Den jager smånavere, især spidsmus, på marker og enge. Bestanden er i fremgang efter et markant fald i 1990'erne, og i 2018 ynglede ca. 300 par. Arten er tilknyttet bygninger, hvor redekasser eller andre ynglemuligheder findes, typisk længder på gårde. Slørugle er potentiel ynglefugl ved gårdene i og omkring det foreslåede udpegede område.

Det vurderes som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, at ændringer i arealanvendelsen, herunder eventuel fjernelse af landbrugsejendomme, kan medføre tab af potentielle ynglesteder for slørugle. Ligeledes bør det overvejes, hvordan ændringer i landskab og drift kan påvirke artens fødesøgningsområder.

Sammenfattende vurderes det, at realisering af de konkrete planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan medføre ændringer i artens muligheder for at yngle og fouragere i området. Det er væsentligt, at der i den videre kommunale planlægning og projektering er opmærksom på artens tilstedeværelse ved eventuelle ændringer i bygningsmassen og hvorledes de omkringliggende arealer indrettes.

Vurdering af påvirkning af ynglefugle tilknyttet læhegn, krat og skov

Det potentielt udpegede areal huser en række ynglefuglearter, der er knyttet til læhegn, krat og mindre skovområder, som udgør vigtige yngle-, fouragerings- og skjulesteder. Inddragelse af disse habitater vil i et vist omfang føre til tab af yngleområder, men da de fleste af de registrerede 25 arter er generalister med en bred habitatpræference, vurderes den samlede miljøeffekt at være begrænset. Med en økologisk planlægning, der inkluderer etablering af erstatningshabitater såsom nye læhegn eller småbeplantninger, kan en del af de tabte ynglesteder dog kompenseres. Dette skal gøres i forbindelse med den videre kommunale planlægning og i forbindelse med konkrete projekter.

For nogle arter, særligt dem der yngler på jorden i nærheden af levende hegn, kan ændringer i landbrugsdriften have en negativ effekt. Intensiveret drift eller reduceret vegetationsdække kan mindske beskyttelsen for jordrugende arter som gulspurv og dermed forringe deres yngleforhold.

Lysforurening vurderes kun at have begrænset betydning, da de fleste af de pågældende arter, ikke er nataktive. En eventuel sænkning af grundvandsstanden i anlægsfasen kan dog have indirekte effekter, hvis den påvirker vegetationen i læhegn og krat, men de fleste af områdets fuglearter er ikke direkte afhængige af fugtige habitater, hvorfor denne påvirkning skønnes at være begrænset. Kollision med menneskeskabte strukturer vurderes heller ikke at udgøre en væsentlig trussel, da småfugle generelt er mindre udsatte for denne type påvirkning sammenlignet med større arter.

Vurdering af påvirkning af rastefugle

Vurdering af påvirkning af Hjejle

Hjejle er en trækfugl, der forekommer i store antal i Danmark under forårs- og efterårs-trækket. Den raster på græs- og pløjemarker, ofte i selskab med vibe. Danmark har et internationalt ansvar for arten, idet store dele af den europæiske bestand raster i Danmark om efteråret.

Realisering af de konkrete planer og projekter, som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan indebære inddragelse af arealer, som potentielt fungerer som raste- og fouragerings-områder for hjejle. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt, at sådanne ændringer i arealanvendelsen kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt.

Det bemærkes dog, at hjejle er en fleksibel art, der kan tilpasse sig forskellige åbne landskaber, og at eventuelle nyskabte habitater, som græsarealer eller andre uforstyrrede, åbne arealer, kan afhjælpe en eventuel lokal påvirkning.

Sammenfattende vurderes det som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, at realisering af de konkrete planer og projekter, som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan medføre ændringer i artens raste- og fourageringsområder. Den samlede betydning afhænger af, om der fortsat vil være adgang til egnede alternative arealer i nærområdet.

Vurdering af påvirkning af Blisgåås

Blisgåsen er en træ- og rastefugl i Danmark, hvor den ses i stigende antal i vinterhalvåret. De fleste individer stammer fra den nordsibiriske bestand, som overvintrer i det vestlige Europa. Arten fouragerer primært på marker og enge.

Realisering af de konkrete planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, inddragelse af områder, der potentielt fungerer som rastepladser for blisgåås. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning, at ændringer i arealanvendelsen lokalt kan påvirke artens tilstedeværelse.

Det bemærkes dog, at arten er i fremgang og har vist fleksibilitet i valg af rasteområder. Hvis der i nærområdet fortsat findes tilgængelige græs- og markarealer, eller hvis der skabes alternative fourageringsområder, vurderes det, at en eventuel påvirkning kan reduceres betydeligt.

Sammenfattende vurderes det at der potentielt kan være en væsentlig påvirkning på blisgåås. Derfor bør det være et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning og projektering, idet udkast til bekendtgørelsen muliggør planlægning, som kan føre til ændringer i blisgååsens fourageringsområder. Den samlede betydning afhænger af tilstedeværelsen af egnede erstatningsarealer i landskabet.

Vurdering af påvirkning af Kortnæbbet gås

Kortnæbbet gås overvintre i Danmark, hvor den primært findes langs den jyske vestkyst. Den foretrækker engarealer og landbrugsmarker, hvor den finder føde i form af græs og spildkerner.

Realisering af de konkrete planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, indebærer inddragelse af arealer, der kan udgøre vigtige raste- og fourageringsområder for kortnæbbet gås. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt, at sådanne ændringer kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt i den videre kommunale planlægning. Det bemærkes, at kortnæbbet gås har vist evne til at tilpasse sig ændrede forhold, særligt i landbrugsområder med vintersæd og andre afgrøder. Hvis der fortsat findes eller etableres egnede alternative fourageringsområder i nærområdet, vurderes påvirkningen at kunne afbødes.

Sammenfattende vurderes det som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning, at realisering af de konkrete planer og projekter, som udkast til bekendtgørelsen muliggør, kan medføre ændringer i kortnæbbet gås' fourageringsområder. Den samlede betydning afhænger af, i hvilken grad egnede erstatningsarealer er tilgængelige.

Vurdering af påvirkning af Pibesvane

Pibesvanen er en vigtig vintergæst i Danmark, hvor store dele af den russiske bestand raster i Jylland. Den fouragerer primært på vandplanter og landbrugsmarker med vintersæd og græs.

Realisering af de konkrete planer og projekter som udkast til bekendtgørelsen muliggør, indebærer inddragelse af arealer, der potentielt fungerer som fourageringsområder for pibesvane. Det vurderes derfor som et opmærksomhedspunkt i den videre kommunale planlægning, at sådanne ændringer kan påvirke artens tilstedeværelse lokalt.

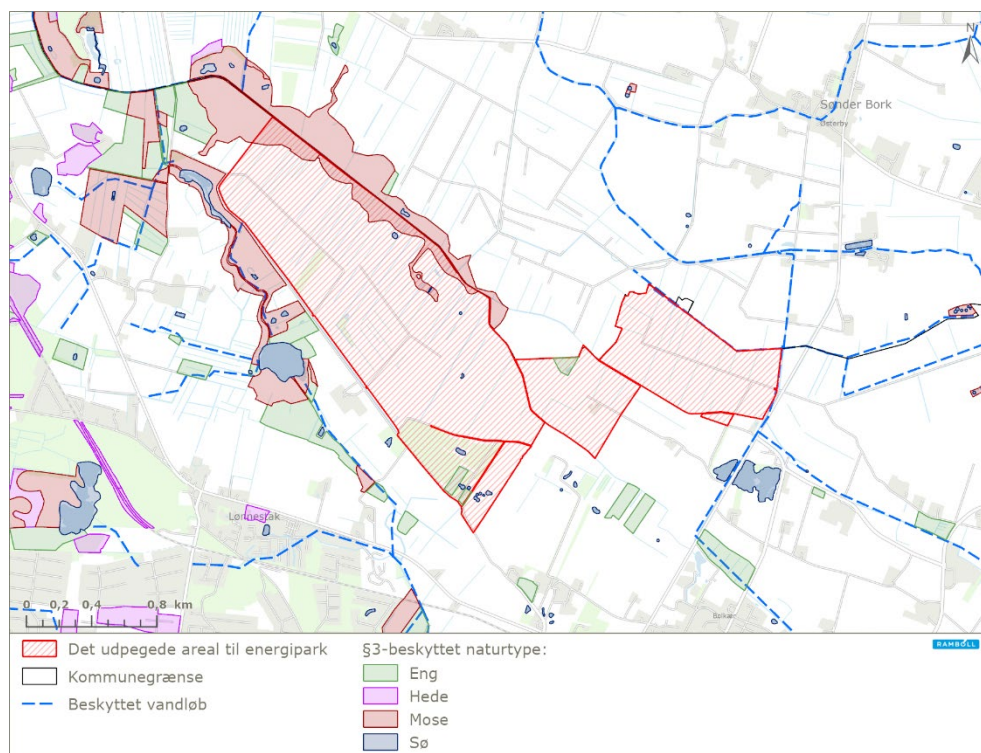
Da pibesvanen har vist en stigende tilpasning til landbrugsområder, kan det forventes, at den vil kunne finde alternative fourageringsmuligheder i nærområdet. Dog kan en forringelse af fødegrundlaget potentielt påvirke fuglenes kondition og overlevelse i vinterperioden.

Sammenfattende vurderes realisering af de konkrete planer og projekter indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen at kunne påvirke pibesvanens fourageringsmuligheder væsentligt, men tilpasningsevnen hos arten og tilgængeligheden af alternative fødekilder kan mindske de negative effekter.

14.9 Påvirkning af beskyttede naturtyper

Der kan ske en potentiel påvirkning af flere moser, søer og enge som følge af, at arealet udlægges til energipark, herunder gennem ændringer i hydrologi og arealreduktion.

I det følgende beskrives miljøstatus og den potentielle påvirkning for de beskyttede naturtyper.



Figur 14-8. Figuren viser et kort over det foreslåede udpegede areal og nærliggende § 3-beskyttet natur.

14.9.1 Miljøstatus for beskyttede naturtyper

I det følgende beskrives miljøstatus for de beskyttede naturtyper, der sammen med 0-alternativet udgør det referencescenarie, som Energipark Nørre Nebel påvirkning vurderes op imod. Miljøstatus for beskyttede naturtyper ved Nørre Nebel er undersøgt og beskrevet på baggrund af databaser som Danmarksarealinformation.dk og Danmarks Miljøportal.

Karakteristika

En række naturtyper (vandløb, ferske enge, moser, heder, overdrev, strandenge og søer) er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Naturbeskyttelsesloven, 2024b). De § 3-beskyttede naturtyper kan udgøre levesteder for en lang række af sjældne dyre- og plantearter. Beskyttelsen som naturtyperne er underlagt betyder, at der ikke må foretages ændringer i områdernes tilstand uden en forudgående dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

Udbredelse og tilstand

Den nordlige del af det foreslåede udpegede areal overlapper med i alt 2 mosearealer. Begge mosearealerne er sidst besigtiget i 2018 af Varde Kommunen. Den østligste af moserne fremstod under besigtigelsen som fattigkær og området fremstod tilgroet med blandt andet tagrør og rørgræs. Den vestligste af moserne er beskrevet som højstaude-/rørsump og fremstod ligeledes delvist tilgroet. Begge moser er ved besigtigelserne vurderet at have moderat naturtilstand (III) (Danmarks Miljøportal, 2025).

Der findes desuden 3 engarealer og 10 mindre søer inden for det foreslåede udpegede areal (Danmarks Miljøportal, 2025b).

Alle enge er sidst besigtiget i 2018, hvor de er vurderet som naturenge. I forbindelse med besigtigelserne blev de to sydligste enge inden for det foreslåede udpegede areal vurderet

at have moderat naturtilstand (III), mens den nordligste eng blev vurderet at have ringe naturtilstand (IV).

For 8 ud af 10 af søerne inden for det foreslåede udpegede areal findes der nyere besigtigelser foretaget af Cowi A/S i 2024, flere af søerne vurderes at have moderat naturtilstand (III). Der er desuden registreret spidssnudet frø, lille vandsalamander, skrubtudse og butsnudet frø i forbindelse med flere af besigtigelserne (Danmarks Miljøportal, 2025).

Udover naturtyperne inden for det foreslåede udpegede areal ses arealet ligeledes omgivet af flere beskyttede moser, enge og søer.

Nærmeste beskyttede vandløb er Gødel Kanal, der ligger ca. 140 m fra det foreslåede udpegede areal. Gødel kanal er målsat jf. vandområdeplanerne 2021-2027 og vandløbet vurderes at have ukendt både kemisk- og økologisk tilstand (Danmarks Miljøportal, 2025).

Trusler

Arealreduktion og fragmentering

Byudvikling og infrastrukturprojekter kan føre til tab og opsplitning af naturtyper som heider, enge og vådområder. Intensiv dyrkning og dræning reducerer arealet af naturtyper som rigkær, overdrev og moser.

Ændringer i hydrologi

Mange vådområder og moser tørrer ud, når dræning og vandindvinding sænker grundvandsspejlet. Dette kan forringe naturtyper som rigkær og højmoser. Ændringer i nedbørsmønstre og stigende temperaturer som følge af klimaforandringer påvirker især vandafhængige naturtyper som vandløb, søer og moser.

14.9.2 **Vurdering af påvirkning af de hydrologiske forhold for beskyttet natur**

Hydrologi spiller en vigtig rolle for flora og fauna indenfor og nær det foreslåede udpegede areal, og mængden af vand kan være afgørende for flere organismers overlevelse. Ændringer i vandspejlet kan medføre tilstandsændringer hos de våde naturtyper. Omfanget af ændringerne forventes at være begrænsede for de våde naturtyper, der ligger uden for det foreslåede udpegede areal, da der sandsynligvis kun vil være behov for kortvarige og små grundvandssænkninger og da effekten af grundvandssænkning i anlægsfasen typisk vil aftag få meter fra pumpen.

Sårbarhed

Sårbarheden vurderes at være høj, da der ligger flere beskyttede naturtyper både inden for og i nær tilknytning til det foreslåede udpegede areal.

Geografisk udbredelse

Påvirkningerne forventes at have en lokal udbredelse, da omfanget af de hydrologiske ændringerne forventes at være begrænsede til de våde naturtyper, der ligger indenfor eller nær ved det foreslåede udpegede areal. Der vil sandsynligvis kun være behov for kortvarige og små grundvandssænkninger, hvor effekten af grundvandssænkningen typisk vil aftag få meter fra pumpen.

Intensitet

Intensiteten af grundvandssænkning vurderes at være lav, men afhænger af senere projekters udformning. Geologiske undersøgelser af grundvandsforekomster og placeringen af anlægselementer indenfor det foreslåede udpegede areal afgør, hvor der er behov for grundvandssænkning. Hvis dette forekommer nærmere end 300 meter fra våde naturområder, kan det påvirke området.

Varighed

Varigheden forventes at være kort, da grundvandssænkning typisk kun vil være nødvendigt i en kortere periode.

Eventuel effekt af vedtagelse af udkast til bekendtgørelse er permanent, da der ikke er en udløbsdato for bekendtgørelsen.

Vurdering af væsentlighed

Det er ikke muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer en påvirkning af § 3-beskyttet natur, da denne afhænger senere projekters udformning. Vurderingen skal derfor foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen.

Det vurderes, at der ved etableringen af en energipark på det foreslåede udpegede areal ved Nørre Nebel, er risiko for en påvirkning af 2 § 3-beskyttede moser, 3 § 3-beskyttede enge og 10 §-beskyttede søer, herunder gennem ændringer i hydrologi. En eventuel påvirkning vurderes at være af kort varighed og at have en lokal udbredelse. Påvirkningens intensitet vurderes at være lav, såfremt at der ikke er grundvandssænkning indenfor 300m af naturtyperne. Da der er beskyttede naturtyper inden for det foreslåede udpegede arealet, samt flere beskyttede naturtyper i nær tilknytning til det udpegede, samt at naturtyperne generelt er sårbare overfor påvirkning, vurderes sårbarheden af området som meget høj. Det kan derfor ikke afvises, at den sandsynlige påvirkning potentielt kan være væsentlig.

14.9.3 Vurdering af påvirkning af beskyttet natur ved arealinddragelse

Alt afhængig af placering og teknologivalg kan en realisering af en energipark medføre tab af den beskyttede natur, der ligger inden for det foreslåede udpegede areal. Ud fra de overordnede rammer, som udkast til bekendtgørelsen vil fastlægge, er der ikke muligt endegyldigt at afgøre, om realiseringen af energiparken vil føre til arealinddragelse og dermed tilstandsændringer af de beskyttede naturtyper. Den endelige vurdering vil afhænge af de konkrete valg omkring design, anlægsmetode, mv. i den videre kommunale planlægning, og påvirkningen skal derfor revurderes på det tidspunkt.

I tilfælde af, at der sker en indgriben, der har betydning for tilstanden af naturtyperne, kan en negativ påvirkning ikke udelukkes. En påvirkning af § 3-beskyttet natur (herunder arealinddragelse) kan ikke ske uden en forudgående kommunal dispensation fra naturbeskyttelsesloven § 3.

Sårbarhed

Sårbarheden vurderes at være høj, da der ligger flere beskyttede naturtyper inden for det foreslåede udpegede areal.

Geografisk udbredelse

Påvirkningerne forventes at omfatte nærområdet, da det som udgangspunkt kun er naturen inden for det foreslåede udpegede areal, hvor der vil ske en ændring i arealbenyttelsen.

Intensitet

Intensiteten vurderes at være meget høj, hvis der sker en tilstandsændring af de § 3-beskyttede naturtyper.

Varighed

Varigheden forventes at være permanent, hvis der muliggøres for arealinddragelse af de beskyttede naturtyper. Eventuel effekt af vedtagelse af udkast til bekendtgørelse er permanent, da der ikke er en udløbsdato for bekendtgørelsen.

Hvis et kommende konkret projekt, som realiseres indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, vil medføre en væsentlig påvirkning af beskyttet natur, vil det være muligt at indarbejde projektilpasninger og afbødende foranstaltninger, som reducerer denne effekt.

Vurdering af væsentlighed

Det er ikke muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer en påvirkning af § 3-beskyttet natur. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projekttudviklingen.

Det vurderes, at der ved etablering af en energipark på det foreslåede udpegede areal ved Nørre Nebel er risiko for en påvirkning af 2 § 3-beskyttede moser, 3 § 3-beskyttede enge og 10 §-3 beskyttede søer, herunder ved arealinddragelse. Påvirkningen kan være af permanent varighed og vil påvirke nærområdet. Påvirkningens intensitet vurderes at være lav, såfremt at der ikke er grundvandssænkning indenfor 300m af naturtyperne. Da der er beskyttet naturtyper inden for det foreslåede udpegede areal, samt flere beskyttede naturtyper i nær tilknytning til det udpegede, samt at naturtyperne generelt er sårbare overfor påvirkning, vurderes sårbarheden af området som meget høj. Det kan derfor ikke afvises, at den sandsynlige påvirkning potentielt kan være væsentlig og negativ.

14.10 Påvirkning af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

I det følgende vil påvirkningen af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser inden for og nær det foreslåede udpegede areal blive vurderet.

14.10.1 Miljøstatus for økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

I det følgende beskrives miljøstatus for økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser, som Energipark ved Nørre Nebels påvirkning vurderes op imod. Miljøstatus er undersøgt og beskrevet på baggrund af skrivebordskortlægningen ved brug af data fra Danmarks Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025b).

Karakteristika

Økologiske forbindelser refererer til områder, der vurderes at kunne fungere som spredningsveje for dyr og planter. De økologiske forbindelser skal sikre den frie spredning af arter og forhindre, at landskab fragmenteres gennem blandt andet byudvikling eller infrastrukturprojekter. De økologiske forbindelser bidrager derved til at sikre den frie bevægelighed for dyr og planter og derved ligeledes udvekslingen af genetisk materiale.

Områder udpeget med naturbeskyttelsesinteresser er udlagt for at sikre de naturmæssige interesser inden for værdifulde naturområder, herunder truede og sårbare arter og deres levesteder. De største naturbeskyttelsesinteresser findes, jf. forslag til kommuneplanen for Varde Kommune, indenfor de statsligt udpegede Natur 2000-områder (Varde Kommune, 2025).

Udbredelse

Det foreslåede udpegede areal har en størrelse på ca. 279 ha, hvoraf ca. 5,5% (15 ha) er udpeget som økologisk forbindelse og med naturbeskyttelsesinteresser. Derudover er ca. 1,8% (5 ha) udpeget som potentiel økologisk forbindelse. Området der er udpeget som

økologisk forbindelse og med naturbeskyttelsesinteresser fremstår som § 3-beskyttet mose.

Nuværende tilstand

Jf. forslag til kommuneplan for Varde Kommune 2025 fremgår det (Retningslinje 20.6), at områder udlagt som økologiske forbindelser eller som eksisterende værdifuld natur skal friholdes fra byvækst, infrastruktur, samt øvrige tekniske anlæg, der ikke anses som forenelige med naturbeskyttelsesinteresserne. Der skal meddeles dispensation eller godkendelse af anlæg, hvis disse ikke vurderes at være forenelige med naturbeskyttelsesinteresserne (Varde Kommune, 2025).

Det er derimod, jf. retningslinje 20.7 i Forslag til Kommuneplan 2025, muligt at planlægge med byvækst, infrastruktur og tekniske anlæg mm. indenfor de potentielle økologiske forbindelser (Varde Kommune, 2025).

Trusler

Fragmentering af landskab

Fragmentering kan have konsekvenser for den frie spredning af dyre- og plantearter. Spredningen af dyr og planter kan forstyrres ved etablering af fysiske strukturer så som hegn, veje, tekniske anlæg, bygninger mm. På sigt kan fragmentering af landskaber bidrage til mindsket biodiversitet og tab af arter indenfor bestemte områder.

14.10.2 Vurdering af påvirkning af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

I den del af området, der er udpeget som økologisk forbindelse og med naturbeskyttelsesinteresser, er ligeledes § 3-beskyttet mose og området forventes derfor, som udgangspunkt, ikke at blive påvirket som følge af udpegningen.

Alt afhængigt af placering og teknologivalg kan en realisering af en energipark medføre, at der etableres anlæg inden for den økologiske forbindelse og de naturbeskyttelsesinteresser, der overlapper med det foreslåede udpegede areal. Ud fra de overordnede rammer, som udkast til bekendtgørelsen fastlægger, er der ikke muligt endegyldigt at afgøre, om realiseringen af energiparken vil påvirke udpegningerne.

Den endelige vurdering vil afhænge af de konkrete valg omkring design, anlægsmetode, mv. i den videre planlægning, og påvirkningen skal derfor revurderes på det tidspunkt.

I tilfælde af, at der sker en indgriben, der har betydning for spredningsmulighederne for dyr og planter inden for de økologiske forbindelser og området med naturbeskyttelsesinteresser, kan en negativ miljøpåvirkning ikke udelukkes.

Sårbarhed

Sårbarheden for de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresserne, der overlapper med det foreslåede udpegede areal, vurderes at være lav, da det er forventningen, at der holdes en respektafstand til beskyttet natur, der sikrer, at disse ikke påvirkes.

Geografisk udbredelse

Den geografiske udbredelse omfatter nærområdet.

Intensitet

Intensiteten vurderes at være lav, da kun 5% af det foreslåede udpegede areal overlapper med økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser. Desuden udgør områderne inden for det foreslåede udpegede areal kun en mindre del af de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser, der omgiver det foreslåede udpegede areal.

Varighed

Varigheden forventes at være permanent, da bekendtgørelsen forventes implementeret i kommunal planlægning.

Vurdering af væsentlighed

Det er ikke muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer en påvirkning af de økologiske forbindelser samt naturbeskyttelsesinteresserne inden for det foreslåede udpegede område. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen.

Sårbarheden for de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder, der overlapper med det foreslåede udpegede areal vurderes at være lav, da det er forventningen at, der holdes en respektafstand til beskyttet natur, der sikrer, at disse ikke påvirkes. Intensiteten vurderes at være lav, da kun 5% af det foreslåede udpegede areal overlapper med økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser. Desuden udgør områderne inden for det foreslåede udpegede areal kun en mindre del af de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser, der omgiver det udpegede areal. Påvirkningen forventes at omfatte nærområdet og varigheden vurderes at være permanent, da der ikke er en slutdato for bekendtgørelsen. Den samlede sandsynlige påvirkning vurderes at være begrænset.

14.11 Påvirkning af fredede og rødlistede arter

I det følgende beskrives miljøstatus og påvirkning og af fredede og rødlistede arter, eksklusiv fugle.

14.11.1 Miljøstatus for fredede og rødlistede arter

Udover arter, der er beskyttet i henhold til habitatdirektivets bilag IV, vurderes forekomsten af fredede og rødlistede arter ligeledes.

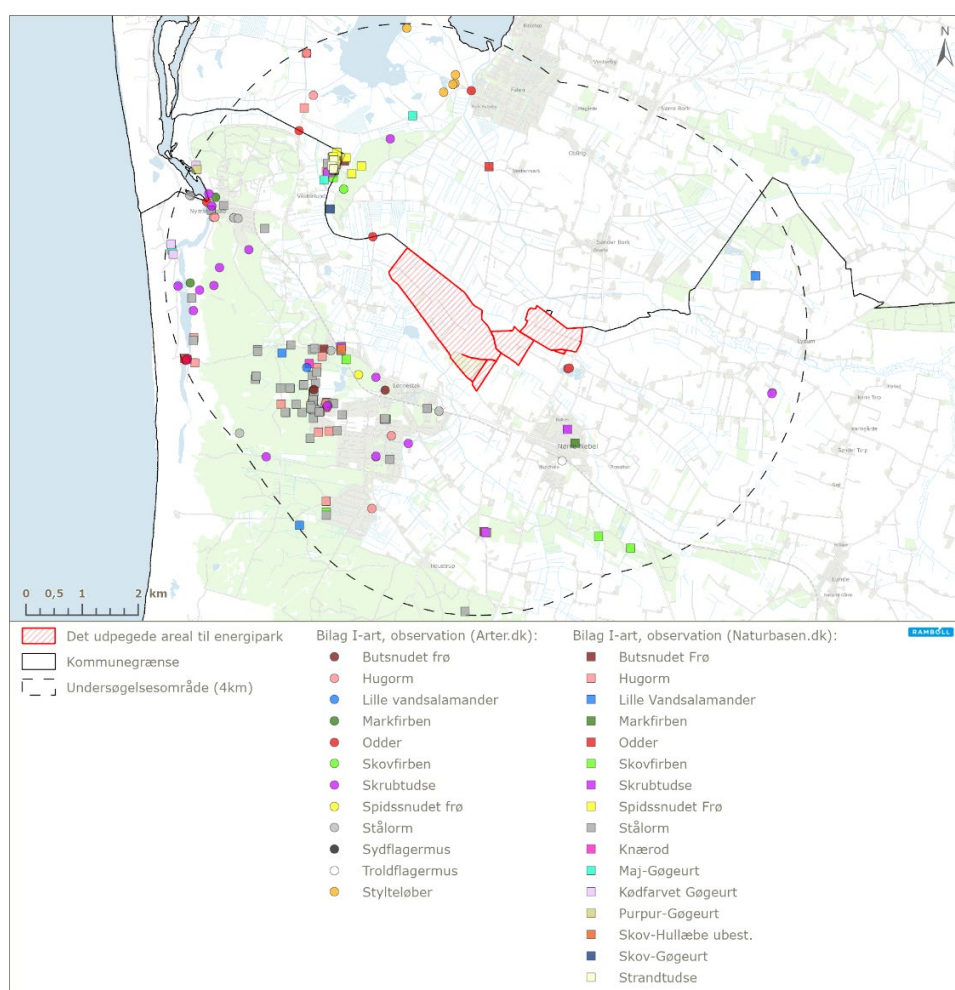
I det følgende beskrives miljøstatus for fredede og rødlistede arter, der sammen med 0-alternativet udgør det referencescenarie, som udpegningens påvirkning vurderes op imod. Her tages udgangspunkt i arter, der er observeret i området (radius 4 km fra det foreslåede udpegede areal indenfor de seneste 5 år) og som er fredede eller rødlistevurderet som truede, dvs. kategoriseret som sårbar, truet eller kritisk truet på Den Danske Rødliste. Den Danske Rødliste er udarbejdet af Miljøministeriet og har til formål at sætte fokus på plante- og dyrearter, der er forsvundet, risikerer at forsvinde eller er sjældne. Rødlisten er udarbejdet på baggrund af IUCN's retningslinjer. Miljøstatus er undersøgt og beskrevet på baggrund af artsregistreringer fra databaser som arter.dk (Arter.dk, 2025) og Click or tap here to enter text.naturbasen (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025). Rødlistede arter er ikke nødvendigvis omfattet af fredning, medmindre de også er listet på Artfredningsbekendtgørelsens Bilag I, II eller III.

Karakteristika

Den Danske Rødliste er et nationalt register, der indeholder information om danske dyre-, plante- og svampearter, samt deres trusselsstatus i forhold til udryddelse (AU Ecoscience, 2025). Listen kategoriserer arterne efter følgende trusselgrupper: NA (ikke relevant), LC (ikke truet), DD (mangler data), NT (næsten truet), VU (sårbar), EN (truet), CR (kritisk truet) og RE (regionalt uddød). Arter på listen er ikke automatisk beskyttet, medmindre de er angivet som fredede eller er beskyttet af bestemmelser som eksempelvis artfredningsbekendtgørelsen. Alle vildtlevende padder og krybdyr, der naturligt findes i Danmark, er dog fredede, hvilket inkluderer både etablerede bestande og tilfældige individer.

Udbredelse:

Der er registreringer af butsnudet frø, skrubtudse og lille vandsalamander i søerne beliggende indenfor det foreslåede udpegede areal. Der er derudover registreret hugorm, stålorm og skovfirben inden for 4 kilometer fra det foreslåede udpegede areal, se Figur 14-9. Jf. Artfredningsbekendtgørelsens § 10 er der forbud mod alle former for forsætligt drab og indfangning af arterne, der fremgår på Artfredningsbekendtgørelsens Bilag I, samt forbud mod forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg tilhørende arterne (Artfredningsbekendtgørelsen BEK Nr 521 Af 25/03/2021 Bekendtgørelse Om Fredning Af Visse Dyr- Og Plantearter Og Pleje Af Tilskadekommet Vildt, 2021). Click or tap here to enter text. Der kan dog, jf. § 12 i Artfredningsbekendtgørelsen, opnås en dispensation fra bestemmelserne i § 10. Der vil ved en dispensation være krav om, at der ikke findes øvrige løsninger og, at dispensationen ikke hindre, at den pågældende bestand kan opretholde sin bevaringsstatus inden for dens udbredelsesområde.

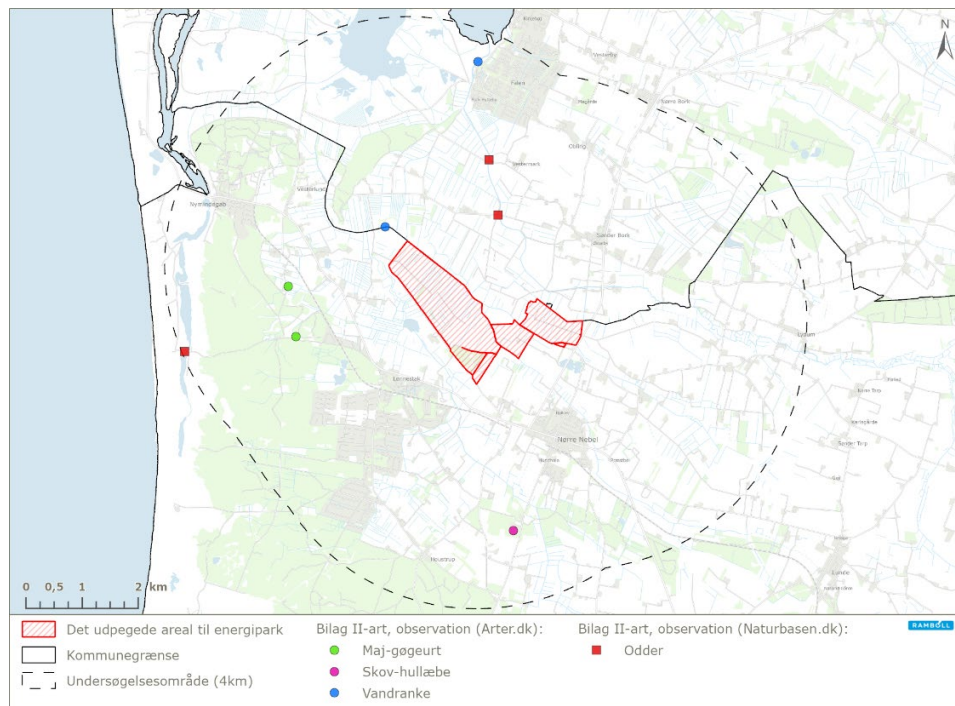


Figur 14-9. Figuren viser et kort over Bilag I arter nær det foreslåede udpegede areal.

Der er ikke registreret fredede planter inden for det foreslåede udpegede areal. Derimod er planterne skov-hullæbe, knærod, majgøgeurt, kødfarvet gøgeurt, skov-gøgeurt og plettet gøgeurt, der fremgår af artfredningsbekendtgørelsens Bilag II, registreret inden for 4 km fra det udpegede areal, se Figur 14-10. Der er jf. Artfredningsbekendtgørelsens § 10 forbud mod forsætlig afskæring, plukning, indsamling, opgravning, oprivning og ødelæggelse af både skov-hullæbe, knærod, majgøgeurt, kødfarvet gøgeurt og plettet gøgeurt i Danmark (Artfredningsbekendtgørelsen, 2021).

Nuværende tilstand

Hovedparten af det foreslåede udpegede areal udgøres i dag af landbrugsmarker i drift, derudover er der flere moser, enge og søer inden for arealet.



Figur 14-10. Figuren viser et kort over Bilag II arter registreret inden for 4 km fra det foreslåede udpegede areal.

Hugorm

Nærmeste registrering af hugorm er i Lønnestak By ca. 1,6 km syd fra det foreslået udlagte areal. Hugorm ses primært i skovkanter, lysninger, stenede skrånninger, klitter og i hedeområder. Hugormen er et vekselvarmedyr, hvorved den behøver varme fra solen til at regulere sin kropstemperatur. På baggrund heraf, ses den ofte solbadende i løbet af foråret og sommeren, hvor den om vinteren går i dvale i huller i jorden (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Skovfirben

Nærmeste registrering af skovfirben er ca. 1,5 km fra det foreslåede udpegede areal nær Anerbjerge Plantage. Skovfirbenet trives i forår og sommerperioden nær skovbryn, på engarealer, i vejkanter, på heder og moser samt i kystområder. Skovfirbenet er forholdsvis tilpasningsdygtigt og ses ligeledes i menneskeskabte miljøer, herunder vejkanter og haver med adgang til både solrige pletter og skjulesteder. Om vinteren går den i dvale i frostfri sprækker eller under jorden. Skovfirbenet føder levende unger (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Skrubtudse

Der er registreret skrubtudse ca. 1,4 km syd for det foreslåede udpegede areal nær Lønnestak By. Skrubtudsen findes næsten overalt i Danmark, med undtagelse af flere af de mindre øer. Skrubtudsen er forholdsvis tilpasningsdygtig og kan findes på mange typer af landhabitater, herunder blandt andet parker, på dyrkede marker, heder, klitter, moser, skove og i haver. Artens ynglevandhuller udgøres typisk af større og permanente søer, herunder også søer med fisk. Generelt rummer artens ynglevandhuller en begrænset fore-

komst af andre padder, da tilstedeværelsen af andre paddearter kan forringe ynglesuccesen for skrubtudse. Skrubtudsen overvintrer på land under bladdynger eller nedgravet i jorden (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Lille Vandsalamander

Der er registreret lille vandsalamander i søerne inden for det foreslåede udpegede areal i 2024. Lille vandsalamander findes typisk i søer og vandhuller eller ved skovbryn, i haver, på enge eller nær stenbunker. Arten overvintrer under sten eller i jorden. Arten er mest aktiv på fugtige nætter, hvor den søger føde. Føden kan udgøres af mindre insekter, snegle og vandlopper (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Stålor

Nærmeste registrering af stålor er ca. 700m fra det foreslåede udpegede areal. Stålor-mens levesteder fremstår gerne overgroet og arten kan findes i fugtige løvskove, haver og skovbryn. Stålor men går i dvale i oktober og kommer frem fra dvalen i løbet af april. Dvalen foregår i en hule i jorden (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Butsnudet frø

Der er registreret butsnudet frø i søerne inden for det foreslåede udpegede areal i 2024. Butsnudet frø kan findes i både enge, haver, skove og i vådområder, herunder søer, moser og vandhuller. Butsnudet frø tåler en del forurening, så længe der er tilstrækkeligt med føde. Arten er mest aktiv ved regnfulde og lune sommeraftener og nætter. Føden består af insekter, orme, snegle samt af edderkopper (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025).

Skovhullæbe

Skovhullæbe er registreret ca. 1,5 km vest for det foreslåede udpegede areal. Planten blomstrer i juli-august. Skovhullæbe er forholdsvis sjælden og er mest udbredt i det østlige Danmark, herunder Østjylland, Fyn og Sjælland. Skovhullæbe er en skovplante og vokser primært i skove og krat, men kan også findes i haver og parker (Frederiksen et al., 2019).

Maj-gøgeurt

Nærmeste registrering af maj-gøgeurt er ca. 2 km vest for det foreslåede udpegede areal, nær Nymindegab Plantage. Planten er flerårig og blomstrer i maj-juni. Maj-gøgeurt vokser på næringsrig og kalkholdig bund og er primært tilknyttet græssede enge, kær og væld. Planten findes desuden ofte på strandenge (Frederiksen et al., 2019).

Kødfarvet-gøgeurt

Nærmeste registrering af kødfarvet-gøgeurt er 2 km nordvest for det foreslåede udpegede areal, hvor der ligger en § 3 beskyttet mose og hede. Planten er flerårig og blomstrer i juni-juli. Kødfarvet gøgeurt vokser primært på kalkholdige, fugtige og græssede enge, samt kær og væld (Frederiksen et al., 2019).

Plettet-gøgeurt

Der er registreret plettet-gøgeurt ca. 1,7 km fra det foreslåede udpegede areal nær Gødved Kanal. Planten er flerårig og blomstrer i juni-juli. Plette-gøgeurt vokser på næringsfattig og sur bund, herunder heder, overdrev, skove, enge og kær (Frederiksen et al., 2019).

Knærod

Knærod er registreret ca. 2 km fra det foreslåede udpegede areal nær Nymindegab Plantage. Planten blomstrer fra juli-august og vokser i ældre, lyse nåleskove typisk med et tykt dække af mos (Frederiksen et al., 2019).

Skov-gøgeurt

Nærmeste registrering af skov-gøgeurt er ca. 1,7 km nordvest for det foreslåede udpegede areal nær Gødved Kanal. Planten blomstrer fra juni-juli. Skov-gøgeurt vokser typisk på fugtig og kalkholdig bund, herunder i skove, krat og på strandene (Frederiksen et al., 2019).

Trusler

- Trafik og gravearbejde fra anlægsarbejde
- Fortrængning fra menneskeskabte strukturer
- Forringelse af levesteder ved ændring af arealanvendelsen
- Fragmentering af landskaber
- Udtørring af våd natur ved grundvandssænkning

14.11.2 **Vurdering af påvirkning af fredede og rødlistede arter**

Fredede arter i og nær det foreslåede udpegede areal (inden for 4 km), omfatter hugorm, stålorm, skovfirben, skrubtudse, butsnudet frø, lille vandsalamander samt planterne skov-hullæbe, maj-gøgeurt, kødfarvet-gøgeurt, plettet-gøgeurt, knærod og skov-gøgeurt.

Der er ikke registreret fredede eller rødlistede plantearter inden for det foreslåede udpegede areal, som påvirkes ved etableringen af en energipark. Den nærmeste registrering af fredede planter er orkideen skov-hullæbe, der er registreret 1,5 fra arealet.

Det foreslåede udpegede areal rummer, ud fra skrivebordskortlægning, ikke natur af relevans for hverken stålorm, hugorm eller skovfirben og arterne forventes ikke at være udbredte inden for området, herunder er nærmeste registrering af arterne henholdsvis 0,7, 1,6 og 1,5 km fra arealet.

For arealinddragelse, trafik og fortrængning er det forventningen, at der i forbindelse med etableringen af energiparken vil holdes en respektafstand til paddeegnede vandhuller og da padden generelt er nataktive, hvor anlægsarbejde, herunder kørsel med entreprenørmaskiner, forventes udført i dagtimerne, forventes udkast til bekendtgørelsen ikke at medføre drab af individer af padden opført på Artfredningsbekendtgørelsens bilag I. Omfanget af den potentielle påvirkning er i nogen omfang sammenlignelig med den nuværende drift af arealet, hvor der i perioder køres med landbrugsmaskiner.

Da der er kendskab til registreringer af butsnudet frø og lille vandsalamander i søerne inden for det udpegede areal, skal der søges dispensation fra Artfredningsbekendtgørelsens §10, hvis arterne skal flyttes, hvilket vil foregå i anlægsfasen og miljøkonsekvensvurderes.

For grundvandssænkning og forringelse af levesteder vil påvirkningen være afhængig af placering og teknologivalg. For disse påvirkninger kan det derfor ikke afvises, at en realisering af en energipark kan medføre påvirkninger af padden inden for det foreslåede udpegede areal. Etableringen af en energipark kan ændre på de nuværende hydrologiske forhold og grundvandssænkning i anlægsfasen kan påvirke padders yngle- og rastepladser ved at ændre på de hydrologiske forhold på de fugtige naturtyper, de er afhængige af. En udtørring af områder kan vanskeliggøre paddernes spredningsmuligheder, og en tørlægning af søer og vandhuller kan medføre, at yngel går tabt.

Den endelige vurdering vil derfor afhænge af de konkrete valg omkring design, anlægsmetode, mv. i den videre planlægning, og påvirkningen skal derfor revurderes på det tidspunkt. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen.

Sårbarhed

Sårbarheden vurderes at være høj, da der er registreringer af butsnudet frø, skrubtudse og lille vandsalamander i søerne inden for det foreslåede udpegede areal.

Geografisk udbredelse

Påvirkningerne forventes at omfatte nærområdet, da det som udgangspunkt kun er området inden for og nær det foreslåede udpegede areal, hvor der vil ske en påvirkning.

Intensitet

Intensiteten vurderes at være høj, da den nuværende arealdrift vil ændres.

Varighed

Varigheden forventes at være permanent, da der ikke er en slutdato for bekendtgørelsen.

Hvis et kommende konkret projekt som realiseres indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen, vil medføre en væsentlig påvirkning af fredede og rødlistede arter, vil det være muligt at indarbejde projektilpasninger og afbødende foranstaltninger som reducerer denne effekt.

Vurdering

Det er ikke muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer en påvirkning af de fredede og rødlistede arter inden for og nær det foreslåede udpegede areal. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen.

Sammenfattende vurderes det ud fra det nuværende vidensgrundlag, og på baggrund af ovenstående, at sårbarheden for fredede og rødlistede arter er høj, da der er registreringer af butsnudet frø, skrubtudse og lille vandsalamander i søerne beliggende indenfor det foreslåede udpegede areal. Påvirkningens intensitet vurderes ligeledes at være høj, da den nuværende arealdrift vil ændres. Påvirkningen vil være permanent og begrænset til nærområdet, da den som udgangspunkt kun vil omfatte det foreslåede udpegede areal. Den samlede sandsynlige påvirkning vurderes at være væsentlig og negativ.

14.12 Behov for tilpasninger

Realisering af udkast til bekendtgørelsen kan medføre potentielle væsentlige og negative påvirkninger af bilag IV-arter, områdets økologiske funktionalitet for de pågældende arter, fuglearter, samt fredede og rødlistede arter. På bekendtgørelsesniveau er det ikke muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer, idet der på dette planlægningsniveau ikke er taget stilling til den konkrete udformning og indhold af energiparken. Derfor vil vurderingen skulle ske i en efterfølgende planlægning eller et konkret projekt.

Det er vurderingen at der i den videre planlægning og i de fremtidige anlægsprojekter sættes rammer for, at:

- Der gennemføres anbefalede tilpasninger, der sikrer bilag IV-arternes levesteder og økologiske funktionalitet.

Der er fundet følgende opmærksomhedspunkter af hensyn til øvrige arter og naturtyper under biologisk mangfoldighed, og det er vurderingen, at der i den videre planlægning og fremtidige anlægsprojekter sættes rammer for:

- Feltbesigtigelse, der identificerer værdifulde habitater og strukturer ved det foreslåede udpegede areal, kan bidrage til hensyntagen til dyrearter i den senere planlægning i

kommuneplan, lokalplaner og konkrete projekter. Der skal generelt tilvejebringes et solidt datagrundlag forud for vurderinger i videre planlægning.

- Ved behov for midlertidig grundvandssænkning mindre end 300 meter fra områder med våd natur, skal ændringen af vandstanden indenfor området estimeres. Effekten af grundvandssænkning skal så vidt muligt minimeres.
- Der bør sikres en respektafstand til de beskyttede naturtyper, der betyder, at tilstanden af disse ikke påvirkes.
- Der kan gennemføres faunapassager, der kan bidrage til at mindske barriereeffekten af bekendtgørelsen for dyr i området.
- Hegning kan minimeres, så vilde dyrs passage gennem området forbliver uhindret.

Anlægsarbejder

- Afhængig af detaljerne i det konkrete projekt kan det være nødvendigt midlertidigt at opstille paddehegn rundt om aktive arbejdsområder i perioden fra 1. marts-1. november.
- Fældning af træer bør foregå udenfor fugles yngleperiode.
- Træer og skovområder, der potentielt skal fældes, skal besigtiges for at identificere potentielle bevaringsværdige træer.
- Grundvandssænkning kan også planlægges i de perioder, hvor grundvandsspejlet er lavest, da behovet og påvirkningen af padder i så fald vil være begrænset. Det vil være muligt at reducere påvirkningen ved grundvandssænkning ved, at det foregår uden for arternes yngletid nær egnede levesteder for arten.
- Tidsbegrænsning af anlægsarbejde – Støjende arbejde med impulsstøj nær identificerede yngle- og rastesteder begrænses i de mest følsomme perioder (ynglesæson og overvintringssæson), for at minimere påvirkning af arter af flagermus.
- Tidsbegrænsning af anlægsarbejde – Støjende arbejde i nærheden af vandløbet begrænses i de mest følsomme perioder for odder, såsom ynglesæsonen, for at reducere forstyrrelse af arterne og deres unger.

14.13 Sammenfattende vurdering af biologisk mangfoldighed, herunder habitatkonsekvensvurdering

Sammenfattende vurdering Natura 2000-områder

Det konkluderes ud fra væsentlighedsvurderingen af udkast til bekendtgørelsens påvirkning af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, at det ikke kunne afvises. På den baggrund vurderes det, at der skal udarbejdes en Natura 2000-konsekvensvurdering for områderne, jf. bilag 2.

Det konkluderes ud fra konsekvensvurderingen af fuglebeskyttelsesområderne F43 og F56, at udkast til energipark ved Nørre Nebel, ikke vil medføre en skade for nogen af fuglearterne, hverken med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43 eller fuglebeskyttelsesområde F56. Dermed vil udkast til energipark ved Nørre Nebel ikke forhindre målpopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-områderne N69 og N84.

Bilag IV arter, fredede og rødlistede arter samt beskyttede naturtyper

Inden for en radius på 5 km fra det foreslåede udpegede areal forekommer en række bilag IV-arter, herunder odder, markfirben, spidssnudet frø, strandtudse, vandranke og arter af flagermus. Derudover er det vurderet, at løgfrø og stor vandsalamander potentielt kan have deres udbredelse nær det foreslåede udpegede areal.

Der er registreret butsnudet frø og lille vandsalamander indenfor det foreslåede udpegede areal, hvorfor det uden konkret viden om et projektdesign ikke er muligt at afvise, at påvirkningen med sandsynlighed vil være væsentlig. Herunder kan påvirkninger af de hydrologiske forhold inden for området påvirke paddeyngel.

Ud fra de overordnede rammer, som udkast til bekendtgørelsen fastlægger for en fremtidig energipark i det foreslåede udpegede område, er det ikke muligt endegyldigt at fastslå, om realiseringen af en energipark i det foreslåede udpegede areal vil lede til forringelse af yngle- og rastesteder for spidssnudet frø, stor vandsalamander og arter af flagermus. Det vurderes ud fra energiprojekter med vindmøller og solcelleanlæg i samme størrelsesorden og med sammenlignelige forekomster af bilag IV-arter, at det er muligt at realisere en energipark i området uden forringelse eller ødelæggelse af den økologiske funktionalitet af yngle- og rastesteder for bilag IV-arter. Den endelige vurdering kan dog ikke foretages før flere detaljer om placering, teknologivalg, mv. er kendte. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen, og efter at der er udført den nødvendige feltbesigtigelse af området.

Da det ikke er muligt endegyldigt at vurdere, om der forekommer forringelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for de berørte bilag IV-arter, er det heller ikke muligt at vurdere, om der vil ske en forringelse af den økologiske funktionalitet for arterne. Vurderingen skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen.

Fugle

Udkast til bekendtgørelsen i sig selv medfører ikke en direkte påvirkning af yngle- og rastefugle, men de projekter, som den muliggør, kan indebære en risiko for påvirkning af fuglelivet i området. Påvirkningens omfang og karakter afhænger af en række miljøeffekter, herunder arealinddragelse, ændret drift, grundvandssænkning, menneskeskabte strukturer samt risiko for kollision.

For arter knyttet til fugtige områder, såsom blåhals, kærsanger, sivsanger, isfugl og trane, bør særligt grundvandssænkning indgå som et opmærksomhedspunkt, da det kan ændre hydrologien og dermed påvirke yngle- og fødesøgningshabitater. For trane bør der desuden rettes opmærksomhed mod potentielle forstyrrelser fra menneskeskabte strukturer.

For ynglefugle i det åbne land, herunder sanglærke, bomlærke, vibe, hvid vipstjert og sortstrubet bynkefugl, kan ændringer i arealanvendelse og arealinddragelse potentielt påvirke deres yngleområder. Det vurderes dog som opmærksomhedspunkter, idet flere af arterne har vist evne til at tilpasse sig forstyrrede eller nyanlagte habitater.

Slørugle, der er knyttet til landbrugsbygninger, bør ligeledes inddrages som opmærksomhedspunkt i den kommunale planlægning og efterfølgende projektering, særligt i forhold til eventuelle ændringer i bygningsmassen og landskabet omkring tidligere landbrugsejendomme, hvor arten kan yngle og fouragere.

For arter knyttet til læhegn, krat og skov vurderes det som et opmærksomhedspunkt, at visse habitater kan inddrages. Dog vurderes den samlede betydning at være begrænset, da mange af disse arter er generalister og kan finde nye egnede levesteder, især hvis der etableres erstatningsstrukturer i forbindelse med økologisk planlægning.

For træk- og rastefugle såsom hjejle, blisgås, kortnæbbet gås og pibesvane bør ændringer i åbne arealer og fødesøgningsområder også indgå som opmærksomhedspunkter. Mange

af disse arter har vist en vis tilpasningsevne og benytter sig af landbrugsarealer, men lokale ændringer kan midlertidigt påvirke deres tilstedeværelse.

Samlet set vurderes det, at projekterne, som udkast til bekendtgørelsen som muliggør den videre kommunal planlægning, ikke i sig selv medfører væsentlig påvirkning, men at der er en række forhold, som bør indgå som opmærksomhedspunkter i den videre planlægning. Effekten på fuglelivet vil afhænge af konkrete projektforhold, herunder placering, udformning og eventuelle afbødende tiltag. Det anbefales derfor, at der i den videre planlægning foretages mere detaljerede undersøgelser og vurderinger af de specifikke forhold for områdets yngle- og rastefugle.

De potentielle miljøpåvirkninger ved etableringen af en energipark ved Nørre Nebel i forhold til beskyttet natur, økologiske forbindelser, naturbeskyttelsesinteresser og fredede og rødlistede arter er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor miljømønernes sårbarhed og påvirkningernes udbredelse, intensitet, varighed og konsekvenser er sammenfattet.

Påvirkning af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

Kun en forholdsvis lille andel af det foreslåede udpegede areal overlapper med økologiske forbindelser og med naturbeskyttelsesinteresser (5%). Den samlede sandsynlige påvirkning for de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser vurderes derfor at være begrænset, herunder rummer det foreslåede udpegede areal blot en lille del af de økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser, der omgiver arealet.

Det vurderes ud fra energiprojekter med vindmøller og solcelleanlæg i samme størrelsesorden og med sammenlignelige forekomster af arter og beskyttet natur, at det er muligt at realisere et solcelleanlæg i området uden væsentlige påvirkninger af arter og beskyttet natur, herunder gennem projektilpasninger og afbødende foranstaltninger. Den endelige vurdering kan dog ikke foretages før detaljer om placering, teknologivalg, mv. er kendte og skal foretages i forbindelse med efterfølgende vurderinger af kommuneplanlægningen og projektudviklingen, og efter at der er udført den nødvendige feltbesigtigelse af området.

Miljøpåvirkning				Samlede sandsynlig påvirkning	
Natura 2000-konsekvensvurdering					
F43					
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder				Ingen skade	
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko				Ingen skade	
F56					
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder				Ingen skade	
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko				Ingen skade	
Habitatdirektivets bilag IV-arter				Sandsynlig væsentlig påvirkning	
Odder				Afvises*	
Markfirben				Afvises	
Spidssnudet frø				Kan ikke afvises*	
Strandtudse				Afvises	
Stor vand-salamander				Kan ikke afvises*	
Løgfrø				Afvises	
Vandranke				Afvises	
Arter af flagermus				Kan ikke afvises*	
Miljø-påvirkning	Sårbarhed	Udbredelse	Inten-sitet	Varighed	Samlet sandsynlig påvirkning
<u>Påvirkning af beskyttet natur</u>	Høj	Lokal	Lav	Kort	Væsentligt og negativ*
Ved ændringer i hydrologi	Høj	Nærområde	Meget høj	Permanent	Væsentligt og negativ*
Ved arealinddragelse					
Påvirkning af økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser	Lav	Nærområde	Lav	Permanent	Begrænset
Påvirkning af fredede og rødlistede arter.	Høj	Nærområde	Høj	Permanent	Væsentlig og negativ*
* Det er på bekendtgørelsesniveau ikke muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer. Idet der på bekendtgørelsesniveau ikke er taget stilling til den konkrete udformning og indhold af energiparken, vil vurderingen skulle ske i en efterfølgende planlægning eller et konkret projekt.					

15 MATERIELLE GODER

Kapitlet beskriver påvirkningen af materielle goder ved en realisering af en energipark ved Nørre Nebel indenfor de rammer og foreslåede arealer, som indgår i udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune. I overensstemmelse med afgrænsningsnotatet beskriver afsnittet påvirkningen af boliger indenfor og i nærheden af det foreslåede udpegede areal.

15.1 Metode

De eksisterende forhold og de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger af boliger ved en realisering af en energipark er beskrevet på baggrund af:

- Værditabsordningen (BEK Nr. 718/2024, 2024).
- Salgsoptionsordningen (Energistyrelsen, 2024b).
- Varde Kommuneplan 2021 (Varde Kommune, 2021a).
- Forslag til Kommuneplan 2025 (Varde Kommune, 2025)
- Analyse af vindmøllers påvirkning på priser på beboelsesejendomme (Energistyrelsen, 2016).
- Husprisanalyse: hvad er geneomkostningen ved naboskab til en solcellepark (Kraka Advisory, 2023).

Vurdering af viden og data

Det vurderes, at grundlaget for at vurdere de sandsynlige væsentlige påvirkninger af boliger ved en realisering af en energipark i det foreslåede udpegede areal er tilstrækkelig. Informationer om ordninger og to analyser om henholdsvis solceller og vindmøllers påvirkninger giver et overordnet indblik i karakteren og omfanget af den værdimæssige påvirkning af boliger.

Der findes ikke undersøgelser af påvirkningen af ejendommens brugsværdi, og derfor anvendes undersøgelser af ejendomsværdi. Der er desuden usikkerheder i de anvendte undersøgelser, som ikke til fulde kan forklare variationer i huspriser. Den anvendte undersøgelse af Energistyrelsen (Energistyrelsen, 2016) er desuden foretaget i 2016, og der kan derfor være yderligere usikkerheder ved anvendelse af den, i forhold til at tage højde for den efterfølgende samfundsudvikling.

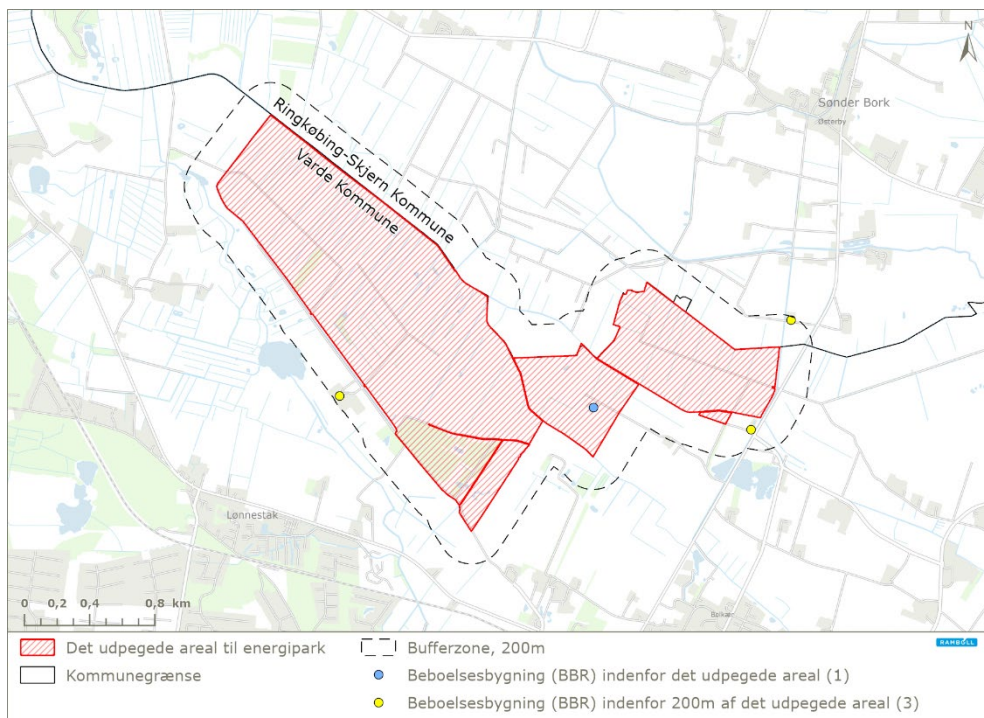
15.2 Eksisterende forhold

15.2.1 Ejendomme

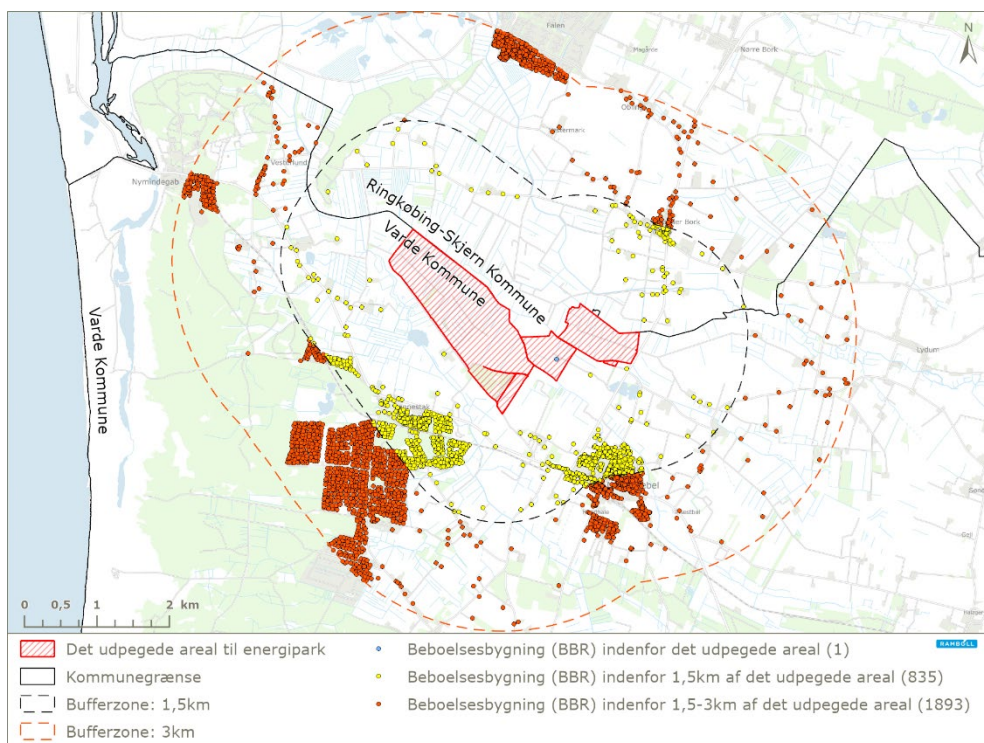
Det areal, der foreslås udpeget til en energipark, har en størrelse på ca. 279 ha der i dag anvendes til landbrug, hvoraf dele af arealet er udpeget som værdifuldt landbrugsområde, jf. Varde Kommunes Kommuneplan (Varde Kommune, 2025)(Varde Kommune, 2021b).

Indenfor det foreslåede udpegede areal er der 1 BBR registreret beboelsesbygning og i en afstand af 0 til 200 m uden for det foreslåede udpegede areal er der registreret 3 beboelsesbygninger, som er vist på Figur 15-1. Der tages udgangspunkt i 200 meter, som er den afstand, der indgår flere steder i værditabsordningen (BEK Nr. 718/2024, 2024).

For vindmøller viser Figur 15-2 at der i en afstand af 0-1,5 km er 835 beboelsesbygninger, mens der i en afstand af 1,5-3 km er 1893 beboelsesbygninger. Afstandene er de samme som anvendes i Analysen af vindmøllers påvirkning på priser på beboelsesejendomme (Energistyrelsen, 2016).



Figur 15-1: Kortet viser antal beboelsesbygninger indenfor det foreslåede udpegede areal og i en afstand fra 0-200 meter.



Figur 15-2: Kortet viser antal beboelsesbygninger indenfor det foreslåede udpegede areal samt i afstand 1,5 km og 3 km.

15.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis udkast til bekendtgørelse om energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune ikke realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes de materielle goder i og omkring det foreslåede udpegede areal at udvikle sig som hidtil med landbrug og spredte ejendomme i området og følge den generelle udvikling af ejendomspriser i området.

15.4 Vurdering af påvirkninger

15.4.1 Påvirkning af ejendomme

Ved realisering af udkast til bekendtgørelsen om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune kan der ske en påvirkning af ejendomsværdien for ejendomme indenfor og i nærheden af det foreslåede udpegede areal. For det foreslåede udpegede areal ved Nørre Nebel vil der være ejendomme, hvis værdi enten kan stige eller falde som følge af udviklingen og realiseringen af en energipark med solceller og vindmøller. Overordnet kan ejendomme stige i værdi, hvis der planlægges for vindmøller og solceller på arealer, der hører til ejendomme, fordi arealerne forventes at generere en højere indtægt i en årrække. Ejendomme forventes at falde i værdi, hvis anvendelsen af ejendommene forringes som følge af fx støj eller lysgener.

En analyse lavet for Energistyrelsen dokumenterer, at opsætning af vindmøller kan påvirke ejendomspriserne negativt i lokalområdet (Energistyrelsen, 2016). Den anvendte model er baseret på en række forudsætninger og kunne i 2016 forklare 42-52% af variationen i huspriser. Der er derfor knyttet en række usikkerheder til at anvende analysens tal til konkrete energiparker. Analysen viser, at den direkte effekt af antallet af vindmøller inden for en radius af 3 km fra den pågældende ejendom varierer mellem 0,2 % til 0,9 % pr. vindmølle hen over områderne. Konkret opgøres det, at opsætning af vindmøller kan påvirke en ejendomsværdi negativt med omkring 25.000 - 50.000 kr. for den første vindmølle i afstand på 1,5 km fra ejendommen, svarende til gennemsnitligt tab på 2,5% til 5%. Antallet af de efterfølgende vindmøller i afstand på 1,5 km vil ikke påvirke ejendomsværdien i lige så høj grad som den første, men der vil dog ske en yderligere påvirkning af ejendomsværdi ved opsætning af flere vindmøller (Energistyrelsen, 2016). For Midtjylland² er det estimerede tab for ejendomme det næstlaveste af de fem undersøgte områder ved opsætning af vindmøller i en afstand af 1,5 km.

Opsætning af solceller i nærheden af ejendomme forventes ligeledes at have en påvirkning på ejendomsprisen. Der er ikke lavet undersøgelser på baggrund af tal fra værditabsordningen, men en analyse udarbejdet af Kraka indikerer, at værdien af ejendomme falder betydeligt med tydelige geografiske forskelle. Den anvendte model er baseret på en række forudsætninger og kan forklare 55% af variationen i huspriser. Der er derfor knyttet en række usikkerheder til at anvende analysens tal til konkrete energiparker. Etableres der solceller indenfor 200 meter af en ejendom, vil ejendommens værdi ifølge Krakas model falde med 10,5% (Kraka Advisory, 2023). Etableres solceller i afstanden 200-400 meter af en ejendom, vil ejendommens værdi falde med 3,2 %, mens ejendomme over 400 meter væk fra solcellerne ikke vil opleve en signifikant påvirkning af ejendomsværdi (Kraka Advisory, 2023).

Værditabsordningen giver bygherre pligt til at yde erstatning for et eventuelt værditab som følge af opstilling af et solcelleanlæg nær beboelsesejendomme, hvis værditabet som

² Nørre Nebel er beliggende i Region Syddanmark men grænser op til Region Midtjylland. Eftersom Energistyrelsens undersøgelse (Energistyrelsen, 2016) ikke har inkluderet Syddanmark, anvendes tal for Midtjylland.

følge af et solcelleanlægs opførelse vurderes at overstige 1% af beboelsesejendommens værdi.

Ejere inden for en afstand af 200 meter fra et solcelleanlæg har desuden mulighed for at sælge ejendommen til opstilleren, hvis der er et tilkendt værditab på over 1 %. Salgsoptionen skal senest anvendes 1 år efter anlæggets første producerede kilowatttime. Ved anmeldelse af værditab og evt. salgsoption er det taksationsmyndigheden, der gennemgår forholdene i og omkring ejendommen, og vurderer værditabets og evt. salgsoptionens størrelse (Energistyrelsen, 2024b). Derudover findes VE-bonusordningen, som består af udbetaling af en økonomisk bonus til beboere i husstande inden for en afstand på 200 meter.

Ordningerne har betydning for ejerne af ejendommene, men ejendommene som et materielt gode vil uanset kompensation blive påvirket, fordi de vil være mindre attraktive.

Sårbarhed

Der ikke er udviklet gode indikatorerne for beboelsesejendomme som materielt gode, men i forhold til gennemsnitlige salgstider af beboelsesejendomme/fritidsejendomme, ligger området på niveau med landsgennemsnittet. Det indikerer, at området ikke er mere eller mindre sårbart end landsgennemsnittet i forhold til at købe/bo i ejendomme i dette område (Boligsiden, 2025). Sårbarheden af ejendomsværdi som materielt gode i området vurderes på den baggrund at være middel.

Samtidig er området karakteriseret ved få ejendomme indenfor og i umiddelbar nærhed af det forslag til udpegede areal til energipark. Sårbarheden af de materielle goder i området er i det perspektiv relativ mindre end i områder med mange ejendomme indenfor og i umiddelbar nærhed til en potentiel energipark.

Detaljer om solceller og vindmøllers højde og placeringer i en mulig kommende energipark er ikke defineret i udkast til bekendtgørelse, og det er derfor uvist, om og i hvor høj grad ejere af ejendomme i området kan anmelde eventuelle værditab til værditabsordningen og salgsoptionsordningen.

Geografisk udbredelse

Det vurderes, at den geografiske påvirkning vil være til lokal, fordi det ifølge de nævnte analyser er ejendomme indenfor 0-3 km af vindmøller og 0-400 meter af solceller, der påvirkes.

Intensitet

Intensiteten af påvirkningen afhænger ifølge analyserne meget af afstanden til vindmøller og solceller. Intensiteten vurderes samlet set at være middel, fordi analyserne viser, at ejendomsværdien afhængig af afstand kan påvirkes mærkbart af solceller og vindmøller for de ejendomme, der er indenfor de angivet afstande.

Varighed

Påvirkningens varighed vurderes at være permanent, da udkastet til bekendtgørelse ikke har en udløbsdato.

Vurdering af væsentlighed

Der er i den samlede vurdering af væsentlighed taget højde for, at sårbarheden og intensiteten er middel, den geografiske udbredelse er lokal, og varigheden er permanent. På den baggrund vurderes det, at den samlede påvirkning af ejendomsværdi ved realisering af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel vil være moderat negativ.

15.5 Behov for tilpasning

Det vurderes, at realiseringen af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af materielle goder i form af ejendomsværdier. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for at tilpasse de overordnede rammer i det konkrete udkast til bekendtgørelsen. Der er i den efterfølgende planlægning mulighed for at indarbejde mere detaljerede bestemmelser om en energipark ved Nørre Nebels indretning, omfang og udseende, der kan tage højde for påvirkninger af materielle goder.

15.6 Kumulative effekter

Kumulative påvirkninger mellem de eksisterende vindmøller, der er placeret nord og øst for det potentielt udpegede areal, er indarbejdet i den samlede sandsynlige påvirkning. Derudover er der ikke kendskab til andre vedtagne planer, projekter og bekendtgørelsen, der i samspil med realiseringen af bekendtgørelsen vil påvirke materielle goder i form af ejendomsværdier i væsentlig grad.

15.7 Overvågning

Idet miljøvurderingen ikke indeholder sandsynlige væsentlige påvirkninger på ejendomsværdier, er der ikke oplyst et overvågningsprogram vedr. materielle goder.

15.8 Sammenfattende vurdering

De samlede sandsynlige miljøpåvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse i forhold til materielle goder er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Påvirkning af ejendomsværdi	Middel	Middel	Lokal	Lang	Moderat negativ, ikke væsentligt

16 BEFOLKNING OG MENNESKERS SUNDHED

Kapitlet beskriver den sandsynlige påvirkning af befolkning og menneskers sundhed ved en realisering af en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune indenfor de rammer, som indgår i udkast til bekendtgørelse. I overensstemmelse med afgrænsningsnotatet beskriver afsnittet påvirkningen af naboer indenfor og i nærheden af det udpegede areal fra lys, refleksioner og skyggekast, samt påvirkningen af naboer indenfor og i nærheden af det udpegede areal fra påvirkning af stressniveau fra støj.

16.1 Metode

16.1.1 Gener af befolkningen fra lys, refleksioner og skyggekast

De eksisterende forhold og de sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af udkast bekendtgørelsen er beskrevet på baggrund af:

- Boligers beliggenhed i forhold til det udpegede areal som vist på Arealinformation.dk (Danmarks Miljøportal, 2025a).
- Oplysninger om bygningers anvendelse indhentet på BBR.dk (Vurderingsstyrelsen, 2025).
- Eksisterende lovgivning og vejledninger, herunder (Bekendtgørelse Om Planlægning for Lokalplanpligtige Solcelleanlæg i Det Åbne Land, 2024) og vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller (Bolig og Planstyrelsen, 2022).
- Notat vedrørende refleksion fra solcelleanlæg (Ivan Katic & Energi og Klima Divisionen, 2014).
- Miljøvurderinger af konkrete projekter for solcelleanlæg, herunder solcelleanlæg nord for Løsning i Hedensted Kommune (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023) og Kaasholm Sol (Jammerbugt Kommune & Rambøll, 2023)merbugt Kommune & Rambøll, 2023).
- Miljøvurderinger af konkrete projekter for vindmøller, herunder vindmøller ved Bjørnstrup (Urland, 2021) og vindmøller ved Thorup-sletten (Jammerbugt Kommune, 2022).
- Lokalplan nr. 444 for et område til testvindmøller ved Mærskvej, Sønder Bork med tilhørende miljøvurdering (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

16.1.2 Påvirkning af menneskers sundhed fra støj

De eksisterende forhold og de sandsynlige miljøpåvirkninger ved realisering af udkast til bekendtgørelse er beskrevet på baggrund af:

- Boligers beliggenhed i forhold til det foreslåede udpegede areal som vist på Arealinformation.dk.
- Oplysninger om bygningers anvendelse indhentet på BBR.dk (Vurderingsstyrelsen, 2025).
- Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj (Miljøstyrelsen, 2025).
- Eksisterende lovgivning og vejledninger, herunder (Bekendtgørelse Om Planlægning for Lokalplanpligtige Solcelleanlæg i Det Åbne Land, 2024) og (Bekendtgørelse Om Støj Fra Vindmøller, 2024)
- Environmental noise guidelines for the European Region (World Health Organization, 2018).
- Miljøvurdering af solcelleanlæg nord f(Hedensted Kommune & Rambøll, 2023)densted Kommune & Rambøll, 2023).
- Rapport om Støj fra testcenter for vindmøller ved Østerild, Aalborg Universitet (Aalborg Universitet, 2010).
- Lokalplan nr. 444 for et område til testvindmøller ved Mærskvej, Sønder Bork med tilhørende miljøvurdering (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

Vurdering af viden og data

Der er en række usikkerheder knyttet til vurderingen af påvirkningen af udkastet til bekendtgørelses overordnende rammer. Usikkerhederne kommer til dels af, at de fysiske dimensioner af solcelle- og vindmølleanlæg ikke er kendte, og at der kan ske teknologiudvikling, der ændrer effekterne på omgivelserne. Beskrivelser af påvirkninger er især baseret på nyere solcelle- og vindmølleprojekter i Jylland, og der er usikkerheder i, hvor høj grad miljøvurderingerne fra de øvrige projekter kan anvendes til at beskrive påvirkningerne fra realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Det vurderes, at vidensgrundlaget er tilstrækkeligt til den overordnede vurdering af sandsynlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed fra realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse.

16.2 Eksisterende forhold

I det følgende afsnit beskrives de eksisterende forhold for gener for naboer i form af lys, refleksioner og skyggekast, samt påvirkning af menneskers sundhed fra støj.

16.2.1 Befolkning og eksisterende genepåvirkning i form af refleksioner og skyggekast

Et solcelleanlæg kan medføre gener for naboer i form af refleksioner. Arealet, der foreslås udpeget til energipark, anvendes i dag hovedsageligt til landbrugsjord og natur. Området omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark anvendes ligeledes hovedsageligt til landbrugsjord og natur. Det vurderes, at anvendelsen indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark og indenfor en afstand af 150 meter³ fra arealet ikke giver anledning til eksisterende refleksionsgener.

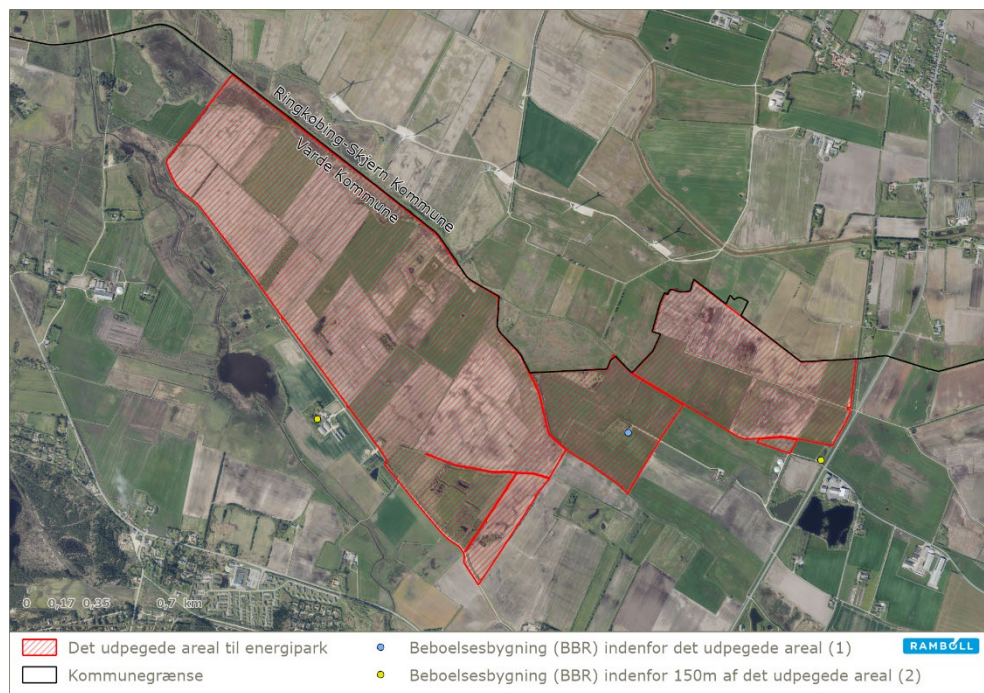
Indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark er der én BBR registreret bolig, mens der indenfor en afstand af 150 meter fra arealet er to boliger. Boligen, der er placeret indenfor arealet der foreslås udpeget til energipark, kan ud fra de overordnede rammer potentielt få opstillet solceller på alle fire sider af boligen. De to boliger, der er placeret indenfor 150 meter fra arealet, kan potentielt få opstillet solceller på henholdsvis én og to sider af boligen. Boligernes placering fremgår af Figur 16-1.

Indenfor en afstand af 2,5 kilometer⁴ fra arealet, der foreslås udpeget til energipark er byerne Nørre Nebel, Sønder Bork og landsbyen Lønnestak samt to sommerhusområder, se figur 1-2. Derudover er der spredt boligbebyggelse i det åbne land. I en afstand af cirka 200 - 600 meter nord for arealet der foreslås udpeget til energipark er der fem eksisterende vindmøller, som er omfattet af lokalplan nr. 444 testvindmøller ved Sønder Bork i Ringkøbing-Skjern Kommune, se Figur 16-1 (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

I lokalplanen med tilførende miljøvurdering er det beskrevet, at de fem testvindmøller sandsynligt vil medføre, at boligerne inden for 1,2 kilometer fra vindmøllerne vil få skyggekast. Området er derfor i dag præget af skyggekast for vindmøller.

³ Bekendtgørelse om planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land har til formål at fremme udbygningen af solceller i det åbne land og sikrer, at der ved planlægning tages hensyn til blandt andet nabo-beboelse (Bekendtgørelse Om Planlægning for Lokalplanpligtige Solcelleanlæg i Det Åbne Land, 2024). Bekendtgørelsen anbefaler en minimumafstand på 150 meter fra solcelleanlæg til beboelse, når der opsættes solcelleanlæg på en side af boligen.

⁴ I miljøvurderinger for vindmøller placeret i det åbne land, fremgår det, at der kan være skyggekast i op til cirka 2,2 kilometer fra vindmøllerne (Viborg Kommune & Rambøll, 2024). Det konkrete skyggekast fra vindmøllerne indenfor det udpegede areal kendes ikke. Lokale forhold samt vindmøllernes udformning og placering har betydning for det konkrete skyggekast. For at rumme usikkerheder i forhold til skyggekast benyttes der i miljøvurderingen en afstand på 2,5 kilometer fra det udpegede areal til vindmøller.

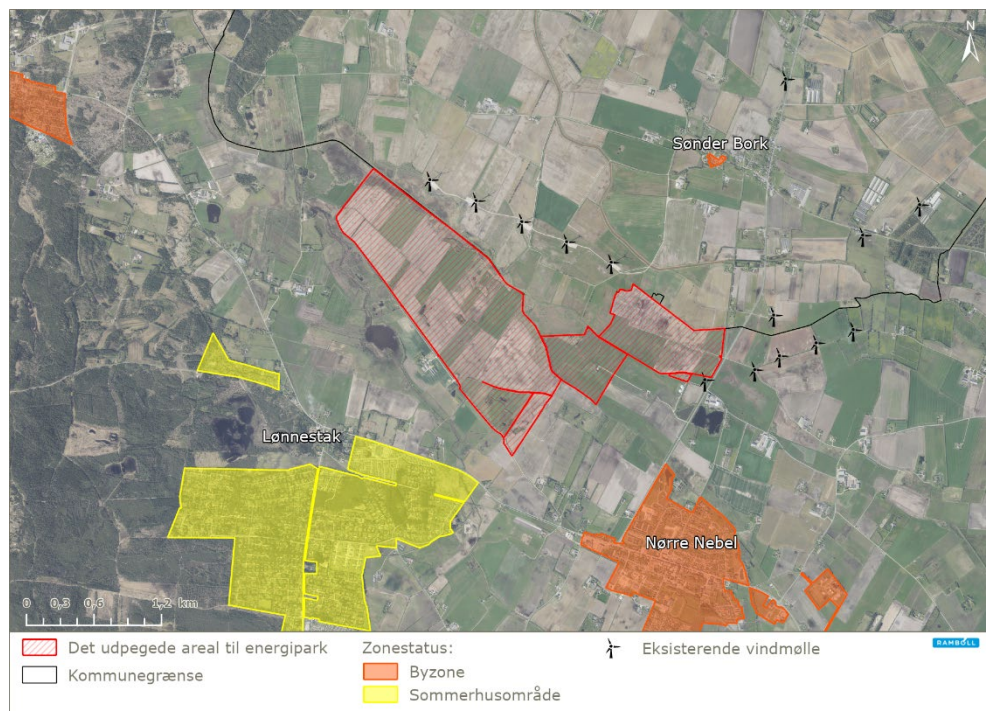


Figur 16-1 Kortet viser det udpegede areal til energipark og boliger indenfor en afstand af 150 meter fra det udpegede areal.

Skyggekastet vil medføre, at syv boliger teoretisk vil få over 10 timer udendørs skyggekast om året. Dog har Ringkøbing-Skjern Kommune krævet, at der installeres skyggestop i vindmøllerne, så ingen boliger udsættes for mere end 10 timer reel udendørs skyggekast om året (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

I miljøvurderingen for testvindmøllerne beskrives det, at Trafik- og Byggestyrelsen har oplyst, at der på toppen af testvindmøllerne skal opsættes mellemintensivt hvidt blinkende lys, samt lavintensivt rødt fast lys på midten af vindmølletårnene. I de mørke timer vil det hvide lys erstattes af rødt mellemintensivt blinkende lys. Dog beskrives det ligeledes i miljøvurderingen, at bygherre ønsker en radarløsning, så luftfartsmarkeringsslyset kun aktiveres, når der er flytrafik i nærheden. Den konkrete for løsning for luftfartsmarkeringsslyset for testvindmøllerne er på nuværende tidspunkt ukendt (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

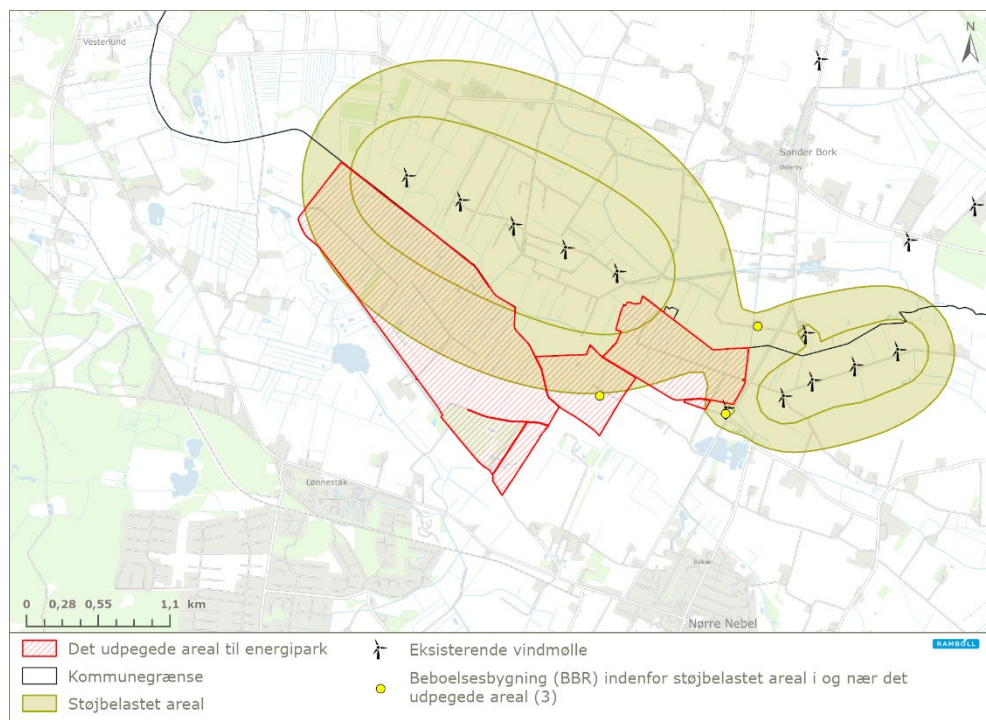
Cirka 280 meter øst for arealet, der foreslås udpeget til energipark, er der en række vindmøller, hvorfra det konkrete skyggekast er ukendt. Dog vurderes det, at vindmøllerne giver anledning til eksisterende skyggekast indenfor og omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark.



Figur 16-2 Det udpegede areal til energipark, nærliggende byer og vindmøller.

16.2.2 Befolkning og støj i området

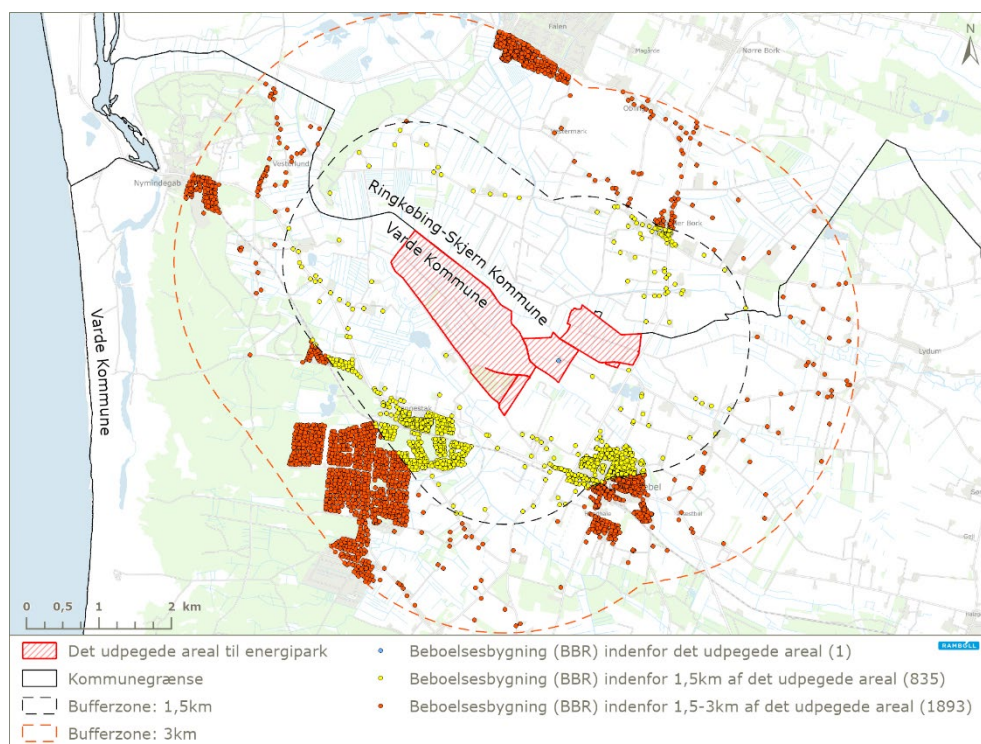
Det foreslåede udpegede areal er beliggende i det åbne land nordvest for Nørre Nebel og sydvest for Sønder Bork. Størstedelen af det foreslåede udpegede areal overlapper med et område, der er udpeget som støjbelastet i dag, da der er opført testvindmøller ca. 200 meter nord for det foreslåede udpegede areal. Desuden er der også opført fem testvindmøller øst for det foreslåede udpegede areal (Danmarks Miljøportal, 2025a), se Figur 16-3.



Figur 16-3 Kortet viser det foreslåede udpegede areal til en energipark ved Nørre Nebel med boliger beliggende indenfor det støjbelastede areal.

Der er en beboelsesejendom beliggende indenfor det foreslåede udpegede areal og desuden to nærtliggende beboelsesejendomme, der ligger indenfor støjkonsekvenszonen for de eksisterende vindmøller nær det foreslåede udpegede areal (Vurderingsstyrelsen, 2025).

Støj fra vindmøller kan have forskellige karakteristika. Foruden høje lydfrekvenser vil vingernes gentagne rotation generere modulationer, der er signaler, der kan opfattes som lavfrekvent støj, og kan virke generende (World Health Organization, 2018). Hvor støj i høje lydfrekvenser fra vindmøller ofte vil blive af camoufleret af baggrundsstøj, kan lavfrekvent støj opfattes over større afstande (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022). Lavfrekvent støj er modelleret til at kunne registreres op til tre kilometer fra vindmøller (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022). Hvis den afstand overføres til det foreslåede udpegede areal, vil en lang række boligejendomme være påvirket af lavfrekvens støj (se kortet nedenfor).



Figur 16-4 Kort over vindmøllers potentielle udbredelse af lavfrekvent støj op til 3 km fra det foreslåede udpegede areal.

Det samlede antal boliger indenfor 3 kilometers afstand af det foreslåede udpegede areal er 2.728 sommerhuse og boliger, der dermed potentielt kan blive påvirket af lavfrekvent støj fra vindmøller.

16.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver miljøforholdene, hvis den foreslåede udpegede energipark ved Nørre Nebel ikke realiseres. Hvis det er tilfældet, forventes miljøforholdene i og omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark at forblive landbrugsdrift, vindmølledrift og natur. Derudover forventes det, at de eksisterende landbrugsejendomme indenfor området vil blive udviklet. Det forventes, at udviklingen af landbrugsejendommene og driften af de eksisterende vindmøller ikke vil ændre væsentligt på lys- og refleksionsforholdene, ændring i skyggekast eller på støjpåvirkningen af befolkningen i området. På den baggrund forventes gener for naboer i forbindelse med lys og refleksioner ikke at ændre sig mærkbart, hvis udkast til bekendtgørelse ikke udstedes og energiparken ikke realiseres.

16.4 Vurdering af påvirkninger

16.4.1 Gener for naboer i form af lys, refleksioner og skyggekast

Arealet, der foreslås udpeget til energipark, er placeret mellem byerne Nørre Nebel, Sønder Bork og landsbyen Lønnestak samt to sommerhusområder. Derudover er der flere fritliggende boliger indenfor og omkring det foreslåede udpegede areal. Der er således forholdsvist mange boliger i området omkring (udenfor) det foreslåede udpegede areal.

Sårbarhed

Solceller og vindmøller kan give anledning til gener for de nærmeste naboer. Befolkningens sårbarhed overfor gener forbundet med skyggekast, refleksioner og lys vil blandt andet afhænge af de konkrete placeringer af solceller og vindmøllerne i forhold til boligerne i området, i forhold til boligernes orienteringer, og i forhold til befolkningens vaner i området (Pohl et al., 2021). I hvor høj grad den enkelte bliver generet, kan desuden variere fra person til person (Jysk analyse, 2016). Arealet, der foreslås udpeget til energipark ved udkast til bekendtgørelsen, er i forvejen påvirket af skyggekast fra vindmøller. Sårbarheden af befolkning fra skyggepåvirkning vurderes på baggrund af litteraturen at være høj.

Geografisk udbredelse

Der er på nuværende tidspunkt ikke kendskab til den konkrete geografiske udbredelse af refleksioner, lys og skyggekast ved realiseringen af energipark ud fra udkast til bekendtgørelsens rammer. På baggrund af de anbefalede afstande mellem boliger og solcelleanlæg angivet i udkast til bekendtgørelse om planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land, vurderes gener i forbindelse med refleksioner fra solcelleanlæg at være mest relevante for boliger og sommerhuse der er placeret op til 150 meter fra arealet, der foreslås udpeget til energipark. Sandsynligvis vil påvirkningen af gener i forbindelse med refleksioner fra solceller være begrænset til nærområdet.

Genevirkningen fra skyggekast i forbindelse med vindmøller vurderes at være begrænset til boligbebyggelse, som er i risiko for at opleve skyggekast fra nye vindmøller. Skyggekastets udbredelse afhænger blandt andet af vindmøllernes højde, som på nuværende tidspunkt er ukendt. Dog vurderes det, at skyggekast sandsynligt vil være begrænset til nær- eller lokalområdet.

Studier har vist at luftfartsmarkeringslys kan ses over store afstande, op til 17,8 kilometer fra vindmøllen (Pohl et al., 2021). Synligheden afhænger af de topografiske forhold og sigtbarhed samt anvendelse af teknologi til at reducere luftmarkeringslysene. Den geografiske udbredelse af synligheden er på nuværende tidspunkt ukendt. Dog forventes eventuelle luftfartsmarkeringslys primært at være synlige i lokalområdet.

Gener i forbindelse med lys, refleksioner og skyggekast vurderes derfor samlet at være begrænset til lokalområdet.

Intensitet

Udkast til bekendtgørelse indebærer ikke bestemmelser om eventuel ekspropriation eller opkøb af boligen indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark. Der er ikke kendskab til, om den ene bolig indenfor- og boliger i nærheden af arealet, der foreslås udpeget til energipark vil blive opkøbt og nedlagt i forbindelse med den fremtidige kommunale planlægning eller i udviklingen af det konkrete projekt. Det forudsættes derfor, at boligerne vil forblive i området.

I miljøvurderinger for lignende solcelleprojekter beskrives det, at solcellepaneler generelt har en lav refleksionsevne og reflekterer lys dårligere end eksempelvis almindelige vinduesglas og blanke glaserede tagsten. Det skyldes, at solcellepanelets effektivitet afhænger af, at så meget sollys som muligt kan trænge ind i selve panelet. Det beskrives ligeledes, at solens position på himlen i forhold til et solcelleanlæg og betragterens position har stor betydning i forhold til genevirkningen. Samtidig har solcellepanelernes hældning stor betydning for, om der opleves gener fra anlægget. Afstanden til solcellerne har også stor betydning, (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023) densted Kommune & Rambøll, 2023).

I tidligere miljøvurderinger vurderes det, at blændingsgener på sigt er usandsynlige, hvis der etableres tætte beplantningsbælter, da er fuldt udvokset beplantning skærmer generne (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023).

Jf. bestemmelser i udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel fastsættes der minimumsafstande mellem nabobeboelse og solcelleanlæg, som skal overholdes, med mindre der på baggrund af en konkret vurdering af de lokale forhold, herunder hvor ejeren og en eventuel lejer af beboelsen er indforstået med den kortere afstand, eller hvor der er indgået aftale om opkøb med henblik på nedlæggelse af beboelsen, eller hvor eksempelvis andre bygninger, terrænforhold eller skov udgør en permanent visuel barriere.

På baggrund af bestemmelserne i udkast til bekendtgørelse og anbefalingerne i udkast til bekendtgørelsen om planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land kan det sandsynligvis forventes, at det er et minimum, at der etableres afskærmende beplantning, hvis solcelleanlæg placeres i nærheden af beboelse, medmindre f.eks. andre bygninger, terrænforhold eller skov udgør en permanent visuel barriere.

Det forventes, at beplantningsbælterne først vil være fuldt udvokset indenfor en årrække, og hastigheden afhænger af plantevalg og pleje af bælterne. I forbindelse med anlægsarbejdet og de første driftsår, hvor afskærmende beplantning ikke er fuldt udvokset, kan der potentielt opstå gener i forbindelse med refleksioner fra et solcelleanlæg, og det vurderes derfor, at intensitet er middel i den første årrække. Gener fra eventuelle refleksioner fra solcelleanlægget vil aftage i takt med, at beplantningen bliver fuldt udvokset. Dog vurderes beplantningens afskærmende virkning at være varierende hen over året, hvor den afskærmende effekt vurderes at være mindst om vinteren, hvis lægnet overvejende består af løvfældende planter. Samlet set vurderes intensiteten af blændingsgener for befolkningen at være lav.

Vindmøllerne ved Nørre Nebel kan medføre skyggekast, der kan virke generende for beboere i og omkring arealet, der foreslås udpeget. Gener i forbindelse med skyggekast fra vindmøller opstår i kombinationen af blæsevej og solskinsvej. Intensiteten af skyggekast fra vingerne afhænger derfor af de meteorologiske forhold for sol og vind. Derudover afhænger intensiteten af antallet af vindmøller og deres placering i forhold til nabobeboelserne samt af de topografiske forhold og møllernes rotordiameter (Bolig og Planstyrelsen, 2022/BEK eller vejledning, præciser).

Der er ikke fastsat danske grænseværdier for generne fra skyggekast, men Bolig- og Planstyrelsens vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller anbefaler, at det ved planlægningen sikres, at nabobeboelser ikke påføres skyggekast i mere end 10 timer om året (Bolig og Planstyrelsen, 2022).

Jf. Varde Kommuneplan 2025 og forslag til Kommuneplan 2025 arbejder kommunen for, at nabobeboelser ikke udsættes for skyggekast fra vindmøller i mere end 10 timer om året

(Varde Kommune, 2021a, 2025). Det forudsættes derfor, at nye vindmøller indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark ikke giver anledning til skyggekast mere end 10 timer årligt ved beboelse (Bolig og Planstyrelsen, 2022).

Intensiteten af påvirkningen af gener fra skyggekast fra vindmøller vurderes at være lav, da ingen boliger vil opleve gener fra skyggekast i mere end 10 timer om året.

Luftmarkeringslys på vindmøller kan ligeledes give anledning til gener i form af lysforurening, dog beskriver en artikel omhandlende gener fra luftfartsmarkeringslys, at befolkningen opfatter gener fra skyggekast, som værende mere generende end luftmarkeringslys. Gener fra luftmarkeringslys afhænger af vejrforhold og tidspunkt på dagen. Når det er aften og nat er lysene mere synlige, ligeledes opfattes især hvide markeringslys mindre synlige, hvis der eksempelvis er tåget (Bjørn Aaen et al., 2022).

Den konkrete tekniske løsning for luftfartsmarkeringslys ved realiseringen af en energipark indenfor arealet, der foreslås udpeget til energipark, kendes på nuværende tidspunkt ikke, men forskning viser, at luftfartsmarkeringslys kan give anledning til gener for befolkningen (Bjørn Aaen et al., 2022). Lysforurening fra nye vindmøller kan potentielt i sammenspil med luftfartsmarkeringslys på de eksisterende vindmøller give anledning til flere gener for naboer. Intensiteten fra lysforurening vurderes at være lav.

På baggrund af ovenstående vurderes den sandsynlige samlede intensitet at være middel.

Varighed

Påvirkningen forventes at være permanent, hvis energiparken realiseres.

Vurdering af væsentlighed

Solceller og vindmøllerne ved Nørre Nebel kan medføre skyggekast, lys, og refleksioner, der kan virke generende for beboere i og omkring arealet. der foreslås udpeget til energipark. Den samlede sandsynlige påvirkning af befolkningen vurderes at være moderat og negativ. I vurderingen er der lagt vægt på, at rammerne udlagt i udkast til bekendtgørelsen muliggør, at boligen i og boliger omkring arealet, der foreslås udpeget til energipark, sandsynligt kan blive udsat for en samlet genevirkning fra flere kilder i form af skyggekast ud over eksisterende skyggekast fra vindmøller i området, lysgener fra vindmøllers afmærkning og fra refleksioner fra solceller, især de første år.

I den fremtidige kommunale planlægning og det konkrete projekt er det sandsynligvis muligt at sætte krav til og designe vindmøllernes og solcellernes højde, placering og landskabelige indpasning, samt indarbejde teknologier, der kan mindske varigheden af skyggekast og lysforurening ved boliger og sommerhuse, så den samlede sandsynlige påvirkning bliver mindre.

16.4.2 Påvirkning af stressniveau fra støj

Sårbarhed

Ifølge WHO er der veldokumenteret sammenhæng mellem påvirkning fra støj og sygdomme som hjertekarsygdomme og tinnitus (World Health Organization, 2018). Støj kan påvirke menneskers koncentrationsevne, søvn og evne til at slappe af. Ved længevarende påvirkning fra støj kan livskvalitet nedsættes og påvirke helbredet, fordi stressniveauet øges. Mennesker har derfor generelt en høj sårbarhed overfor længerevarende påvirkning fra støj.

Det foreslåede udpegede areal er støjbelastet i dag, da der står seks testvindmøller lige nord for udpegningen. Med realiseringen af en energipark ved Nørre Nebel vil der opføres

vindmøller, der vil medføre øget støjniveau i og nær det foreslåede udpegede areal (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

Med en lang levetid af bekendtgørelsens udpegning og uvished om, hvornår energiparken vil realiseres, er det på det overordnede niveau ikke muligt at lave en retvisende profil af lokalbefolkningens sårbarhed overfor støj i den periode, der vil være en støjbelastning. Erfaring fra lignende projekter viser generelt, at menneskers sårbarhed overfor påvirkning af stressniveau (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023).

Området er karakteriseret ved få ejendomme indenfor det areal, der foreslås udpeget til energipark, mens der i en afstand af 1,5 km er relativt mange beboelsesejendomme. Sårbarheden af menneskers sundhed i området er derfor større end i områder med få ejendomme umiddelbar nærhed til den foreslåede energipark.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at sårbarheden er høj.

Geografisk udbredelse

Solceller støjer ikke i sig selv, men transformere og invertere kan støje, når de omdanner vekselstrøm til jævnstrøm. Anlægsarbejdet kan desuden også medføre støjgener, når pælene til solpanelerne nedrammes, og det kan medføre en lokal udbredelse af støj.

I et lignende vindmølleprojekt, der er placeret i det åbne land, er der foretaget målinger af lavfrekvent støj på afstande op til 4 km fra vindmøllerne. Ved en afstand på 4 km kan den lavfrekvente støj fra vindmøller ikke længere registreres. Ved en støjmåling ca. 3 km fra vindmøllerne registreres der lavfrekvent støj på 8,5 – 9,4 dB(A) ved en vindhastighed på hhv. 6 m/s og 8 m/s. Lavfrekvent støj fra vindmøller kan derfor høres flere kilometer væk (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

Ud fra lignende projekter har det erfaringsmæssigt vist sig, at nye vindmøller medfører en begrænset støjudbredelse sammenlignet med de gamle mindre vindmøller, selvom de er større end tidligere (Søndergaard, 2015). Ved nedramning af fundamenter i anlægsarbejdet for vindmøller viser erfaring fra lignende projekter, at støjgrænserne kan overholdes med en afstand på 300 meter fra anlægsarbejdet til nærmeste bebyggelse. Erfaringer viser, at det i driftsfasen ikke kan udelukkes, at beboelse kan påvirkes af lavfrekvent støj fra vindmøller. Her har bebyggelsens støjdæmpende egenskaber også betydning for det lavfrekvente støjniveau (Aalborg Universitet, 2010). Desuden vil den konkrete udbredelse af støjniveauet afhænge af de vindmølle tekniske forhold og afstandene til vindmøllerne. Her til vil de klimatiske forhold, såsom vindretning og temperatur, også påvirke støjens udbredelse (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

I forbindelse med realisering af den foreslåede energipark ved Nørre Nebel skal det sikres, at Miljøstyrelsens grænseværdier for støj overholdes. Derfor skal der udarbejdes støjberregninger for omkringliggende beboelse i forbindelse med den videre kommunale planlægning og projektering, herunder vurdering for at kortlægge den geografiske udbredelse af støj fra energiparken.

Da støjen erfaringsmæssigt ikke registreres i over 3 kilometers afstande, vurderes den geografiske udbredelse af støj er lokal.

Intensitet

Der vil forekomme påvirkning fra støj fra bygge- og anlægsarbejdet og i forbindelse med transport af materialer. I forbindelse med anlægsarbejdet skal det sikres, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser (reference) kan overholdes, og at der udelukkende vil blive

arbejdet inden for almindelig arbejdstid. Der forventes derfor ikke en påvirkning fra anlægsstøj i nattetimerne. Erfaringsmæssigt vil anlægsarbejdet variere over arbejdsdagen og over hele anlægsperioden afhængigt af typen af anlægsaktivitet, og om der arbejdes tæt på boliger nær (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023) densted Kommune & Rambøll, 2023).

I forbindelse med drift af et solcelleanlæg forventes de væsentligste støjklender at være f.eks. solcelleanlæggets trackersystem, fordelingstransformere samt transformerstationen (Hedensted Kommune & Rambøll, 2023). Valg af teknologier og placeringen af de forskellige støjklender kendes ikke endnu, og derfor er det ikke muligt at beskrive eller vurdere på støjpåvirkninger på et mere detaljeret niveau. I forbindelse med drift af vindmøller forventes de væsentlige støjklender at være vingernes rotation, når det blæser og møllerne danner vekselstrøm (Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

Det skal sikres, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser⁵ kan overholdes for de omkringliggende boliger og bygninger til erhverv f.eks. landbrugsdrift eller andet erhverv i forbindelse med realiseringen af energiparken ved Nørre Nebel.

I det åbne land må støj fra vindmøller ikke overstige 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s og 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s i det mest støjbelastede punkt ved uden-dørs opholdsarealer målt med en afstand på højst 15 meter fra beboelse. Ved det mest støjbelastede punkt i områder med støjfølsom anvendelse må støj fra vindmøller ikke overstige 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s og 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s målt med en afstand på højst 15 meter fra beboelse. For lavfrekvent støj er grænseværdien 20 decibel (dB) beregnet indendørs ved vindstyrker på både 6 og 8 m/s (Bekendtgørelse Om Støj Fra Vindmøller, 2024). Vindmøller skal desuden placeres med en afstand til nærmeste nabobebyggelse, der er mindst fire gange møllens totalhøjde, hvilket reducerer intensiteten af støjbelastningen på nabobebygninger.

Den samlede lavfrekvente støj fra vindmøller må ikke overstige 20 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s og 6 m/s i indendørs beboelse eller indendørs områder beliggende i det åbne land (Bekendtgørelse Om Støj Fra Vindmøller, 2024).

Erfaring fra lignende projekter viser at støjpåvirkning fra vindmøller på nabobeboelse, ved vindhastighed 6 m/s og 8 m/s generelt varierer støjniveauet mellem 35 dB til 39,7 dB. For påvirkning af lavfrekvent støj fra vindmøller på nabobeboelse, ved vindhastighed 6 m/s og 8 m/s varierer støjniveauet generelt mellem 9,1 dB til 13,5 dB. Selvom støjgrænserne overholdes, kan vindmøllers lavfrekvente støj høres på adskillige kilometers afstande (Aalborg Universitet, 2010; Ringkøbing-Skjern Kommune, 2022).

Efter endt drift vil støj fra anlægget komme fra nedrivningsarbejdet. Tilsvarende med bygge- og anlægsarbejdet vil arbejdet med at nedtage anlægget også kunne medføre påvirkning af stressniveau fra støj.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at intensiteten er middel.

Varighed

Påvirkningens varighed vurderes at være permanent, da udkastet til bekendtgørelse ikke har en udløbsdato.

⁵ Miljøstyrelsen vejledning om xxx

Vurdering af væsentlighed

I forbindelse med realiseringen af udkast til bekendtgørelse for en energipark ved Nørre Nebel muliggøres det at opføre solceller og vindmøller i et område, der i forvejen er støjbelastet. Der er én bolig beliggende indenfor foreslåede udpegede areal, mens der er omkring 1.900 boliger indenfor 3 km, der potentielt kan blive påvirket af støj ved realisering af især vindmøller i en energipark ved Nørre Nebel. Selvom det sikres, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overholdes, kan det ikke udelukkes at etablering af energipark ved Nørre Nebel kan påvirke menneskers stressniveau fra støj.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at realiseringen af udkast til bekendtgørelse for en energipark ved Nørre Nebel vil medføre en moderat, ikke væsentlig, negativ påvirkning af menneskers sundhed i forbindelse med støj.

16.5 Behov for tilpasning

På det overordnede niveau vurderes det, at realiseringen af udkast til bekendtgørelse vil medføre en moderat ikke væsentlig påvirkning af befolkning og menneskers sundhed i form af støjbelastning af nærliggende boliger. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for at tilpasse de overordnede rammer i udkast til bekendtgørelse. I den efterfølgende planlægning er mulighed for at indarbejde mere detaljerede bestemmelser om energiparkens indretning, omfang og udseende, der kan tage højde for påvirkninger af gener i forbindelse med lys, refleksioner og skyggekast, samt tage højde for og mindske påvirkninger af menneskers sundhed.

16.6 Kumulative effekter

Kumulative påvirkninger mellem de eksisterende vindmøller, der er placeret nord og øst for det udpegede areal, er indarbejdet i den samlede sandsynlige påvirkning. Derudover er der ikke kendskab til andre vedtagne planer, projekter og bekendtgørelser, der i samspil med realiseringen af bekendtgørelsen vil forværre situationen i forhold til befolkning.

Der er en række andre vedtagne planer og projekter, der i samspil med realiseringen af udkast til bekendtgørelse vil bidrage til en kumulativ effekt i forhold til menneskers sundhed. Disse er medtaget i den samlede vurdering af sandsynlige påvirkning.

16.7 Overvågning

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

16.8 Sammenfattende vurdering

De samlede miljøpåvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse i forhold til befolkning og menneskers sundhed er beskrevet i skemaet nedenfor, hvor påvirkningernes sårbarhed, intensitet, geografiske udbredelse, varighed og samlet sandsynlig påvirkning er sammenfattet.

Miljøparameter	Sårbarhed	Intensitet	Geografisk udbredelse	Varighed	Sandsynlig påvirkning
Gener for naboer (lys, refleksioner og skyggekast)	Høj	Middel	Lokal-området	Permanent	Moderat og negativ
Påvirkning af stress-niveau fra støj	Høj	Middel	Lokal	Permanent	Moderat og negativ

17 SAMMENFATNING AF MILJØPÅVIRKNINGER

På grundlag af miljøvurderingerne i kapitel 9 - 16 vurderes det, at to miljøemner vil medføre en væsentlig påvirkning af miljøemnet for den ene miljøfaktor vurderes den sandsynlige påvirkning at være positiv og for den anden miljøfaktor at være negativ

For to miljøemner vurderes der for sandsynlige væsentlige miljøpåvirkningerne af miljøet ved realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsen at være væsentlige:

- Klima (positiv)
- Biologisk mangfoldighed (negativ)

For fire miljøemner vurderes de sandsynlige påvirkningerne af miljøet vil være begrænsede til moderate:

- Landskab
- Kulturarv
- Materielle goder
- Befolkning og menneskers sundhed

De samlede vurderinger er opsummeret i skemaet herunder.

Miljøpåvirkning	Sandsynlig påvirkning
Landskab	
Ændring af landskabets karakter	Moderat og negativ
Påvirkning af sø- og åbeskyttelseslinjer	Moderat og negativ
Påvirkning af byarkitektonisk værdi	Begrænset og negativ
Kulturarv	
Påvirkning af værdifuldt kulturmiljø med Bork Mærsk	Moderat og negativ
Påvirkning af værdifuldt kulturmiljø med Vesterlund, Kragelund, Lønne og Lønnestak	Begrænset og negativ
Påvirkning af kirkeomgivelser	Moderat og negativ
Klima	
Påvirkning af klima fra udledning af drivhusgasser	Væsentlig og positiv
Klimatilpasning til oversvømmelse	
Vand	
Påvirkning af vandområde; Vandløb, kystvande, grundvand	Ikke risiko for forringet tilstand eller hindring af målopfyldelse
Biologisk mangfoldighed	
Natura 2000-konsekvensvurdering	
<u>Fuglebeskyttelsesområde F43</u>	
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder.	Ingen skade
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko.	Ingen skade
<u>Fuglebeskyttelsesområde F56</u>	
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder.	Ingen skade
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko.	Ingen skade
Bilag IV arter	Kan ikke afvises
<u>Påvirkning af beskyttet natur</u>	
Ved ændringer i hydrologi	Væsentligt og negativ
Ved arealinddragelse	Væsentligt og negativ
Påvirkning af økologiske forbindelser	Begrænset
Påvirkning af naturbeskyttelsesinteresser	Begrænset og negativ
Påvirkning af fredede og rødlistede arter.	Væsentlig og negativ
Materielle goder	
Påvirkning af ejendomsværdi	Moderat og negativ
Befolkning og menneskers sundhed	
Gener for naboer (lys, refleksioner og skyggekast)	Moderat og negativ
Påvirkning af stressniveau fra støj	Moderat og negativ

18 BEHOV FOR TILPASNING

For to miljøemner, hhv. *klima* og *biologisk mangfoldighed*, vurderes det i fire tilfælde, at påvirkningerne af miljøet vil være væsentlig.

For *klima* er klimapåvirkningen fra udledning af drivhusgasser vurderet at være væsentlig positiv, og der er således ikke behov for tilpasning af udkast til bekendtgørelsen.

For *biologisk mangfoldighed* er det på bekendtgørelsesniveau ikke muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer på bilag IV arterne. Det er også vurderet at påvirkninger af beskyttet natur og fredede og rødlistede arter er væsentlig og negativ. Idet der på bekendtgørelsesniveau ikke er taget stilling til den konkrete udformning og indhold af energiparken, vil vurderingen af bilag IV-arterne samt beskyttet natur, fredede og rødlistede arter skulle ske i en efterfølgende kommunal planlægning eller et konkret projekt. Derfor vil vurderingen af fredede og rødlistede arter samt beskyttet natur samt bilag IV arter, skulle ske i en efterfølgende kommunal planlægning eller et konkret projekt.

19 MANGLEDE VIDEN OG USIKKERHEDER

Idet udkast til bekendtgørelse angiver meget overordnede rammer for udpegning af en statslig energipark, er miljøvurderingen baseret på, at realiseringen af en energipark indenfor bekendtgørelsen rammer vil indebære solcelleanlæg og vindmøller med overordnede karakteristika svarende til de solcelleanlæg, der i øvrigt opstilles i Danmark i disse år. Der er derfor en række usikkerheder knyttet til vurderinger af påvirkninger af bekendtgørelsens overordnede rammer som beskrevet herunder.

Til vurdering af sandsynlige påvirkninger af jordbunden er grundlaget er begrænset. Der mangler generelt viden om, hvordan energiparker og lavbundsarealer kan sameksistere. Kortgrundlag benyttet i vurderingen for jordbundsforhold er modelbaseret og ikke baseret på målinger foretaget i felten fra det foreslåede udpegede areal.

Til vurderingen af sandsynlige påvirkninger op vand, herunder vandområder betyder manglende data om biologiske kvalitetselementer i vandløb, at status er ukendt, og forældede data kan ikke med sikkerhed forventes at være retvisende for tilstanden i dag. Tilstanden af den kemiske tilstand i målsatte vandløb, er efter genbesøget af vandområdeplanerne baseret på modeller. På den baggrund vurderes datagrundlaget for utilstrækkeligt til en endelig afklaring af påvirkninger, og vurderingen er derfor forbundet med usikkerheder i forhold til den ukendt status på vandløb.

Vurderingerne af påvirkninger under biologisk mangfoldighed er udelukkende foretaget på baggrund af en skrivebordskortlægning og der ikke er foretaget systematiske registreringer i området. Data stammer derfra fra observationer fra de offentligt tilgængelige databaser. For flere arter vil det være nødvendigt at foretage feltundersøgelser for at sikre et tilstrækkeligt vidensgrundlag til at foretage en vurdering med rimelig sikkerhed.

Vurderinger af påvirkningerne på materielle goder i form af ejendommens brugsværdi er lavet på baggrund af undersøgelser af ejendomsværdi, da der ikke findes undersøgelser af påvirkningen af ejendommens brugsværdi. Der er usikkerheder i de anvendte undersøgelser, som ikke til fulde kan forklare variationer i huspriser. Den anvendte undersøgelse af Energistyrelsen (Energistyrelsen, 2016) er desuden foretaget i 2016, og der kan derfor være yderligere usikkerheder ved anvendelse af den, i forhold til at tage højde for den efterfølgende samfundsudvikling.

20 FORSLAG TIL OVERVÅGNING

Landskab

Overvågning af landskabsudvikling foregår generelt i forbindelse med de 4-årige revisioner af kommuneplanen. Desuden sker løbende en mere lokal overvågning i forbindelse med kommune- og lokalplanlægningen, samt i forbindelse med kommunens behandling af sager efter en række lovgivninger (f.eks. byggeloven, naturbeskyttelsesloven, miljøvurderingsloven).

Der vurderes ikke at være behov for yderligere overvågningstiltag i forbindelse med udstedelsen af nærværende bekendtgørelse.

Kulturarv

Tilstanden af kulturarven i området overvåges via det generelle tilsyn som udføres af myndighederne efter henholdsvis museumsloven og naturbeskyttelsesloven. Der vurderes ikke at være behov for etablering af yderligere overvågning af kulturarven i området, som følge af udkast til bekendtgørelsen.

Klima

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige negative påvirkninger på miljøet, er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

Vand, herunder vandområder

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

Biologisk mangfoldighed

Der mangler konkret viden om fuglebestande, bilag IV arter og øvrige truede og fredede arter i området. Det skal i nødvendigt omfang, i forbindelse med en kommende kommunal planlægning og forud for en projektfase, foretages feltundersøgelser af bilag IV arter samt relevante naturområder ved det udpegede areal. Sådanne feltundersøgelser kan identificere værdifulde habitater og strukturer ved det potentielt udpegede areal og bidrage til hensyntagen til dyrearter i den senere planlægning.

Materielle goder

Idet miljøvurderingen ikke indeholder sandsynlige væsentlige påvirkninger på ejendoms-værdier, er der ikke oplyst et overvågningsprogram vedr. materielle goder.

Befolkning og Menneskers sundhed

Idet miljøvurderingen ikke indeholder nogle væsentlige påvirkninger på befolkning og menneskers sundhed, er der ikke oplyst et overvågningsprogram.

21 REFERENCER

Referencerne fremgår samlet i det efterfølgende i alfabetisk rækkefølge.

- Aalborg Universitet. (2010). *Støj fra testcenter for vindmøller ved Østerild*.
- Adeh, E. H., Selker, J. S., & Higgins, C. W. (2018). Remarkable agrivoltaic influence on soil moisture, micrometeorology and water-use efficiency. *PLoS ONE*, 13(11).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203256>
- Andreas Arp. (2020, January 21). *Disse Kommuner har flest lavbundsgrunde*. Altinget . Arter.dk. (2025). *Arter*.
- Artfredningsbekendtgørelsen, Pub. L. No. BEK nr 521 af 25/03/2021, Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (2021).
- AU Ecoscience. (2025). *Den danske Rødliste - Søg en art*. <https://ecos.au.dk/forskning-graadgivning/temasider/redlist/soeg-en-art?artid=25940>
- BEK Nr. 718/2024, Pub. L. No. BEK nr 718 af 12/06/2024, Bekendtgørelse om værditabsordningen, salgsoptionsordningen og taksationsmyndigheden (2024).
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/718>
- Bekendtgørelse Om Miljømål for Overfladevandområder Og Grundvandsforekomster, Pub. L. No. BEK nr. 819, Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster (2025). <https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20bekendtg%20om%20milj%C3%B8m%C3%A5l%20for%20overfladevandomr%C3%A5der%20og%20grundvandsforekomster.pdf>
- Bekendtgørelse Om Planlægning for Lokalplanpligtige Solcelleanlæg i Det Åbne Land, Pub. L. No. BEK nr 440 af 03/05/2024, Retsinformation (2024). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/440>
- Bekendtgørelse Om Støj Fra Vindmøller, Pub. L. No. BEK nr 995 af 26/08/2024 (2024).
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/995>
- Bjørn Aaen, S., Lyhne, I., Rudolph, D. P., Nedergaard Nielsen, H., Tolnov Clausen, L., & Kirch Kirkegaard, J. (2022). Do demand-based obstruction lights on wind turbines increase community annoyance? Evidence from a Danish case. *Elsevier*.
<https://vbn.aau.dk/da/publications/do-demand-based-obstruction-lights-on-wind-turbines-increase-comm>
- Bolig og Planstyrelsen. (2022, January). *Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller*. https://mst.dk/media/k13eat4o/vejledning_om_planlaegning_for_og_tilladelse_til_opstilling_af_vindmoeller_jan2022.pdf
- Boligsiden. (2025). *Boligmarkedet – Se statistik fra Boligsidens Markedsindeks*.
<https://www.boligsiden.dk/markedsindeks>
- Bolius. (2024). *Så meget el, vand og varme bruger en familie i gennemsnit*.
<https://www.bolius.dk/saa-meget-el-vand-og-varme-bruger-en-gennemsnitsfamilie-279>
- Brønderslev Kommune. (2024a). *Miljørapport - Hvilshøj Klimapark* . www.bronderslev.dk
- Brønderslev Kommune. (2024b). *Miljøvurdering af Brønderslev Kommunes forslag til kommuneplantillæg nr. 16 og lokalplan nr. 32-T-35.01 og Miljøkonsekvensrapport (VVM) for Hvilshøj Klimapark*. https://dokument.plan-data.dk/20_11654781_1740731895633.pdf
- Byggeloven, Pub. L. No. LBK nr 1178 af 23/09/2016, Retsinformation (2016).
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/1178>
- Concito. (2023). *Danmarks Arealer – Danmarks Fremtid*. <https://concito.dk/udgivelser/danmarks-arealer-danmarks-fremtid>
- Danmarks Miljøportal. (2024). *Miljødata*. <https://miljoedata.miljoeportal.dk/>

- Danmarks Miljøportal. (2025a). *Danmarks Arealinformation*. <https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/?viewer=distribution>
- Danmarks Miljøportal. (2025b). *Danmarks Miljøportal*. *Danmarks Miljøundersøgelser*. (n.d.).
- Danmarks Statistik. (2024). *Arealopgørelser*. <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/miljoe-og-energi/areal/arealopgoerelser>
- DCE, A. U. (2023). *Opdatering af: håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Videnskabelig rapport fra DCE nr. 520* (Issue 520). https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf
- DCE, A. U. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Del 2 - Odder og flagermus*. https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf
- Degn, O. og P. G. T. (n.d.). *Trap.lex.dk*.
- DOFBasen. (n.d.). *Danmarks Fugle - Gærdesanger*. Retrieved 30 May 2025, from <https://dofbasen.dk/danmarksfugle/art/12740>
- DOFBasen. (2025a). *Danmarks Fugle - Blåmejse*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/14620>
- DOFBasen. (2025b). *Danmarks Fugle - Bogfinke*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/16360>
- DOFBasen. (2025c). *Danmarks Fugle - Bomlærke*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/18820>
- DOFBasen. (2025d). *Danmarks Fugle - Fuglekonge*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/13140>
- DOFBasen. (2025e). *Danmarks Fugle - Gærdesmutte*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/10660>
- DOFBasen. (2025f). *Danmarks Fugle - Gransanger*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/13110>
- DOFBasen. (2025g). *Danmarks Fugle - Grønirisk*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/16490>
- DOFBasen. (2025h). *Danmarks Fugle - Gulspurv*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/18570>
- DOFBasen. (2025i). *Danmarks Fugle - Isfugl*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/08310>
- DOFBasen. (2025j). *Danmarks Fugle - Jernspurv*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/10840>
- DOFBasen. (2025k). *Danmarks Fugle - Kærsanger*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12500>
- DOFBasen. (2025l). *Danmarks Fugle - Løvsanger*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/13120>
- DOFBasen. (2025m). *Danmarks Fugle - Munk*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12770>
- DOFBasen. (2025n). *Danmarks Fugle - Musvit*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/14640>
- DOFBasen. (2025o). *Danmarks Fugle - Ringdue*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/06700>
- DOFBasen. (2025p). *Danmarks Fugle - Rødhals*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/10990>
- DOFBasen. (2025q). *Danmarks Fugle - Rødtjert*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/11220>
- DOFBasen. (2025r). *Danmarks Fugle - Sangdrossel*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12000>

- DOFBasen. (2025s). *Danmarks Fugle - Sivsanger*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12430>
- DOFBasen. (2025t). *Danmarks Fugle - Skovspurv*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/15980>
- DOFBasen. (2025u). *Danmarks Fugle - Slørugle*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/07350>
- DOFBasen. (2025v). *Danmarks Fugle - Solsort*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/11870>
- DOFBasen. (2025w). *Danmarks Fugle - Sortmejse*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/14610>
- DOFBasen. (2025x). *Danmarks Fugle - Sortstrubet Bynkefugl*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/11390>
- DOFBasen. (2025y). *Danmarks Fugle - Spætmejse*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/14790>
- DOFBasen. (2025z). *Danmarks Fugle - Stær*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/15820>
- DOFBasen. (2025aa). *Danmarks Fugle - Stillits*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/16530>
- DOFBasen. (2025ab). *Danmarks Fugle - Topmejse*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/14540>
- DOFBasen. (2025ac). *Danmarks Fugle - Tornsanger*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12750>
- DOFBasen. (2025ad). *Danmarks Fugle - Trane*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/04330>
- DOFBasen. (2025ae). *Danmarks Fugle - Tyrkedue*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/06840>
- DOFBasen. (2025af). *Danmarks Fugle - Vagtel*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/03700>
- DOFBasen. (2025ag). *Danmarks Fugle - Vibe*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/04930>
- DOFBasen. (2025ah, May). *Danmarks Fugle - Blisgås*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/12740>
- DOFBasen. (2025ai, May). *Danmarks Fugle - Hjejle*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/04850>
- DOFBasen. (2025aj, May). *Danmarks Fugle - Kortnæbbet gås*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/01580>
- DOFBasen. (2025ak, May). *Danmarks Fugle - Pibesvane*. <https://dofbasen.dk/danmarks-fugle/art/01530>
- DTU Aqua. (2024). *DTU Aquas Planer For Fiskepleje (nyeste data)*. <https://kort.fiskepleje.dk/>
- Energistyrelsen. (2016). *ANALYSE AF VINDMØLLERS PÅVIRKNING PÅ PRISER PÅ BEBOELSESEJENDOMME UDARBEJDET FOR ENERGISTYRELSEN I MARTS*. https://videnominvind.dk/wp-content/uploads/2020/03/analyse_af_vindmoellers_paavirkning_af_priser_paa_beboelsesejendomme_2016_04_05.pdf
- Energistyrelsen. (2022). *Energistirelsens CO₂e opgørelse for Varde Kommune 2022*.
- Energistyrelsen. (2024a). *Analyseforudsætninger til Energinet*. www.ens.dk
- Energistyrelsen. (2024b). *Salgsoptionsordningen*. <https://ens.dk/ansvarsomraader/stotte-til-vedvarende-energi/fremme-af-udbygning-med-vindmoeller-2>
- Frederiksen, S., Rasmussen, F. N., Seberg, O., & Barfod, A. (2019). *Dansk Flora* (3rd ed.). Gyldendal.

- GEUS. (n.d.). *Danmarks Geologiportal*. GEUS' Tilgængelige Geologiske Kort over Danmark. Retrieved 4 December 2023, from https://data.geus.dk/geusmap/?lang=da&map-name=denmark#baslay=&optlay=&extent=575656.421737288,6232183.970709904,588400.8046346003,6238443.321268323&layers=dk_kort_morfologi,dkskaermkort
- GEUS. (2024). *GEUS's Jupiter database*. <https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=jupiter#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=142803.30709876545,6009541.781635802,931639.6929012346,6444776.218364198>
- Gyldenkerne, S., & Greve, M. H. (2020). *Bestemmelse af Drivhusgasemissionen fra Lavbundslande*.
- Habitatbekendtgørelsen, Pub. L. No. BEK nr 1098 af 21/08/2023, Retsinformation (2023). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1098>
- Habitatdirektivet, RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. (1992). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01992L0043-20130701>
- Hedensted Kommune, & Rambøll. (2023). *Solcelleanlæg nord for Løsning, Hedensted Kommune, Miljøkonsekvensrapport*.
- Indsatsbekendtgørelsen, Pub. L. No. BEK nr 797 af 13/06/2023 (2023). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/797>
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023 Synthesis Report*.
- Ivan Katic, & Energi og Klima Divisionen. (2014). Notat vedrørende refleksion fra solcelleanlæg. *Teknologisk Institut*.
- Jagt- Og Vildtforvaltningsloven, Pub. L. No. LBK nr 639 af 26/05/2023, LBK nr 639 af 26/05/2023 Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning (2023). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/639>
- Jammerbugt Kommune. (2022). *Vindmøller ved Thorup-sletten Opdateret miljørapport 2022*.
- Jammerbugt Kommune, & Rambøll. (2023). *Miljørapport, Kaasholm Solcelleanlæg*.
- Jysk analyse. (2016). *Vindmøllenaboernes opfattelse af genopåvirkninger*.
- Klima- Energi- og Forsyningsministeriet. (2024a). *Klimastatus og fremskrivning 2024*.
- Klima- Energi- og Forsyningsministeriet. (2024b). *Klimastatus og -fremskrivning 2024*.
- Kraka Advisory. (2023). *Husprisanalyse: Hvad er geneomkostningen ved naboskab til en solcellepark?* <https://www.kraka-economics.dk/media/cklfbw1c/husprisnotat-1.pdf>
- Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, Pub. L. No. BEK nr 614 af 11/06/2024 (2024). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/572>
- Lov Om Vandplanlægning, Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning, LBK nr 126 af 26/01/2017 (2017). <https://www.retsinformation.dk/eli/accn/A20170012629>
- Miistakis Institute. (2023). *The Impact of Solar Development on Wetlands: Literature Review and Jurisdictional Scan*. www.rockies.ca
- Miljømålsbekendtgørelsen, Pub. L. No. BEK nr 796 af 13/06/2023 (2023). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/796>
- Miljøministeriet. (2007). *Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen*. <https://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vejledningnilandskab1.pdf>
- Miljøministeriet. (2023). *Bekendtgørelse nr 796 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/796>
- Miljøministeriet. (2025). *Vandplandata*. <https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade>
- Miljøstyrelsen. (2020). *Habitatvejledningen 2020*. Miljøstyrelsen.

- Miljøstyrelsen. (2023a). *Natura 2000-plan 2022-27- Harrild-Hede, Ulvemosen og heder i Nørhund Plantage - Natura 2000-område nr. 75.*
- Miljøstyrelsen. (2023b). *Natura 2000-plan 2022-2027 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, Natura 2000-område nr. 84, Habitatområde H73, Fuglebeskyttelsesområde F50 og F56.*
- Miljøstyrelsen. (2023c). *Natura 2000-plan 2022-2027 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, Natura 2000-område nr. 69, Habitatområde H62, Fuglebeskyttelsesområde F43.*
- Miljøstyrelsen. (2023d). *Natura-2000-plan 2022-2027 -Sepstrup Sande, Vrads Sande, Velling Skov og Palsgård Skov - Natura 2000-område nr. 53.*
- Miljøstyrelsen. (2024a). *Miljøgis for Tilskud til vandprojekter.* <https://miljoegis3.mim.dk/spatialmap?&profile=vandprojekter>
- Miljøstyrelsen. (2024b). *Miljøstyrelsens grundvandskortlægning, Fælles Offentlig Hydrologisk Model (FOHM).* <https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=fohm#baslay=base-MapDa&optlay=&extent=421687.6697036923,5898512.169271859,922632.1141481368,6405336.243345934>
- Miljøstyrelsen. (2024c). *MST MiljøGIS – Grundvandsforhold.* <https://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=grundvand>
- Miljøstyrelsen. (2025). *Støjgrænser.* <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/stoej/stoejgraenser>
- Miljøstyrelsen, Landbrugsstyrelsen, & DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Landbrug. (2024, November). *Kulstof 2022 (Lavbundskort).* Miljøgis. <https://miljoegis3.mim.dk/spatialmap?profile=vandprojekter>
- Miljøvurderingsloven, Pub. L. No. LBK nr 4 af 03/01/2023, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (2023). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/4>
- Møllgaard, P., Halkier, B., Buus, N., Brita, K., Per, B., Marie, H., Knudsen, T., Münster, M., Richardson, K., & Thorsen, B. J. (2024). *Statusrapport 2024 Danmarks nationale klimamål og internationale forpligtelser.*
- Museumsloven, Pub. L. No. LBK nr 358 af 08/04/2014, Bekendtgørelse af museumsloven (2014). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/358>
- Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015. (2025). *Naturbasen - Danmarks nationale Artsportal.*
- Naturbeskyttelsesloven, Pub. L. No. LBK nr 927 af 28/06/2024 (2024). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927>
- Naturbeskyttelsesloven, Pub. L. No. LBK nr 927 af 28/06/2024, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (2024). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927#P17>
- Nielsen, O.-K., Plejdrup, M. S., Winther, M., Nielsen, M., Gyldenkærne, S., Hjorth Mikkelsen, M., Albrechtsen, R., Hjelgaard, K., Fauser, P., Bruun, H. G., Levin, G., Callisen, L. W., Andersen, T. A., Kvist Johannsen, V., Nord-Larsen, T., Vesterdal, L., Stupak, I., Scott-Bentsen, N., Rasmussen, E., ... Gunnleivsdóttir Hansen, M. (2024). *Denmark's National Inventory Document 2024 - Emission Inventories 1990-2022 - Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Paris Agreement.* <http://dce.au.dk/en>
- NOVANA. (2021). *Vandranke.* <https://novana.au.dk/arter/arter-2012-2017/karplanter-og-mosser/vandranke>
- NOVANA. (2024, October 25). *Odder.* <https://novana.au.dk/arter/2022/pattedyr/odder>
- Ole-Kenneth Nielsen et al. (2023). *Denmark's National Inventory Report 2023. . . Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy.*
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2023). *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning.*

- Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2025). *Kort.plandata.dk*. <https://kort.plandata.dk/spatial-map>
- Planklagenævnet. (2019). *Afgørelse i klagesag 18/06004 og 18/06032*.
- Planloven, Pub. L. No. LBK nr 572 af 29/05/2024, Retsinformation (2024).
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/572>
- Pohl, J., Rudolph, D., Lyhne, I., Clausen, N.-E., Aaen, S. B., Hübner, G., Kørnøv, L., & Kirkegaard, J. K. (2021). Annoyance of residents induced by wind turbine obstruction lights: A cross-country comparison of impact factors. *Energy Policy*.
- Rådet for de Europæiske fællesskaber. (1979). Rådets direktiv 79/409/EØF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle. *De Europæiske Fællesskabers Tidende, april 1979*, 27.
- Regeringen. (2023). *Klimahandling – Sammen om mere grøn energi fra sol og vind på land*.
- Regeringen. (2024a). *Aftale om et Grønt Danmark*. <https://regeringen.dk/nyheder/2024/regeringen-og-parterne-i-groen-trepart-indgaar-historisk-aftale-om-et-groent-danmark/>
- Regeringen. (2024b, June 24). *Regeringen og parterne i Grøn trepart indgår historisk Aftale om et grønt Danmark*.
- Region Syddanmark. (2024). *Udviklingsstrategi 2024-2027: Sammen om fremtidens Syddanmark*. <https://regionsyddanmark.dk/media/tvznkq3j/web-regional-udviklingsstrategi-2024-2027.pdf>
- Retsinformation. (2023). *Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr 4 af 03/01/2023)*. Miljøministeriet.
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/4>
- Ringkøbing-Skjern Kommune. (2021). *Kommuneplan 2021-2033*.
<https://rksk.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/>
- Ringkøbing-Skjern Kommune. (2022). *Lokalplan nr. 444 for et område til testvindmøller ved Mærskvej, Sønder Bork*. https://dokument.plan-data.dk/20_10894769_1632745214232.pdf
- Skovloven, Pub. L. No. LBK nr 690 af 26/05/2023, Bekendtgørelse af lov om skove (2023).
<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/690>
- Slots- og Kulturstyrelsen. (2025). *Fund og Fortidsminder*. <https://www.kultur-arv.dk/fundogfortidsminder/>
- Søgaard, B. & Asferg, T. (red.). (2007). Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. In *Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet* (Vol. 635). <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>
- Søndergaard, B. (2015). *Low frequency noise from wind turbines: do the danish regulations have any impact? An analysis of noise measurements*. 14. www.multi-science.co.uk
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2025). *Vandområdeplanerne 2021-2027*.
- Tolvanen, A., Routavaara, H., Jokikokko, M., & Rana, P. (2023). How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. In *Biological Conservation* (Vol. 288). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110382>
- Udkast Til Bekendtgørelse Om Fastlæggelse Af Miljømål for Vandløb, Søer, Overgangsvande, Kystvande Og Grundvand, Pub. L. No. BEK nr 796 (2025). <https://prod-storagehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20bekendtg%20om%20fastl%C3%A6ggelse%20af%20milj%C3%B8m%C3%A5l.pdf>

- Udkast Til Bekendtgørelse Om Overvågning, Pub. L. No. BEK nr. 792, Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder (2025). <https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20bekendtg%C3%B8relse%20om%20overv%C3%A5gning.pdf>
- Udkast Til Bekendtgørelse Om Vandområdedistrikter Og Hovedvandoplande (2025). <https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20bekendtg%C3%B8relse%20om%20vand-omr%C3%A5dedistrikter%20og%20hovedvandoplande.pdf>
- Udkast Til Indsatsbekendtgørelsen, Pub. L. No. BEK nr 797, Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (2025). <https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20bekendtg%C3%B8relse%20om%20indsatsprogrammer%20for%20vandomr%C3%A5dedistrikter.pdf>
- Urland. (2021, May). *Miljøkonsekvensrapport for Vindmøller ved Bjørnstrup*. https://b0906prodhubsto.blob.core.windows.net/eahub/views/c1edcd63-2b72-44be-9ad2-ff17761f7ce8/f6f07421-589d-4947-8110-9c95511c3b78/1943_vindm%C3%B8ller_Bj%C3%B8rnstrup.pdf
- Vandområdeplanerne 2021-2027, Pub. L. No. Vandområdeplan 2021-2027 (2023).
- Vandrammedirektivet, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (2000). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0060>
- Varde Kommune. (1996). *Lokalplan nr. 68 Område til vindmøller ved Gestenge, Nørre Nebel. Vindmølleområde 2*.
- Varde Kommune. (2021a). *Kommuneplan 2021*. <https://vardekommune.dk/borger/bolig-og-byggeri/kommuneplan/kommuneplan-2021/>
- Varde Kommune. (2021b). *Vedvarende energi og sektorkobling*. <https://vardekommune.dk/borger/affald-og-miljo/klimahandlingsplan/solcelle-og-vindmoelleprojekter-i-varde-kommune/>
- Varde Kommune. (2022). *Klimahandlingsplan for Varde Kommune*. <https://vardekommune.dk/wp-content/uploads/2022/10/Klimahandlingsplan-for-Varde-Kommune.pdf>
- Varde Kommune. (2025). *Forslag til Kommuneplan 2025 - Varde Kommune*. <https://vardekommune.dk/forslag-til-kommuneplan-2025/>
- VE-Direktivet, EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2018/2001 af 11. december 2018 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder (2018). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=celex%3A32018L2001>
- Vejledning Til Habitatbekendtgørelsen, Pub. L. No. KEN nr 9020 af 20/06/2011, Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (2011). <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2012/9020>
- Viborg Kommune, & Rambøll. (2024, July). *Lokalplan nr. 617 Solcelleanlæg og vindmøller ved Sjørring - med tilhørende miljøvurdering*. https://dokument.plan-data.dk/20_11338634_1724918028138.pdf
- Vurderingsstyrelsen. (2025). *Bygnings- og Boligrigistret*. <https://bbr.dk/se-bbr-oplysninger>
- Walston, L. J., Hartmann, H. M., Fox, L., Macknick, J., McCall, J., Janski, J., & Jenkins, L. (2024). If you build it, will they come? Insect community responses to habitat establishment at solar energy facilities in Minnesota, USA. *Environmental Research Letters*, 19(1). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad0f72>

World Health Organization. (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. <http://www.euro.who.int/pubrequest>

Bilag 1:

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Ne-bel i Varde Kommune

VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Projektnavn	Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune
Projektnr.	1100059711
Modtager	PLST
Dokumenttype	Rapport
Version	1.0
Dato	28.05.2025
Udarbejdet af	ARBE, EMIB, ULZE
Kontrolleret af	EKLN, KSPE
Godkendt af	DIBU

INDHOLD

1.	Indledning	1
1.1	Hvad er en væsentlighedsvurdering?	1
1.2	Baggrund	1
1.3	Lovgrundlag	2
1.4	Metode	3
2.	Beskrivelse af udkast til bekendtgørelsen	6
2.1	Udkast til bekendtgørelsen	6
2.2	Potentielle påvirkninger	7
3.	Identifikation af Natura 2000-områder	13
3.1	Potentielt påvirkede Natura 2000-områder	13
3.2	Screening	14
4.	Væsentlighedsvurdering for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen	16
4.1	Generel beskrivelse	16
4.2	Udpegningsgrundlaget	17
4.3	Områdets bevaringsmålsætninger	44
4.4	Vurdering af påvirkning for Natura 2000 område N49	46
5.	Væsentlighedsvurdering for N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage	77
5.1	Generel beskrivelse	77
5.2	Udpegningsgrundlaget	79
5.3	Områdets bevaringsmålsætninger	90
5.4	Vurdering af påvirkning for Natura 2000 områder N84	93
6.	Samlet konklusion	110
7.	Referencer	111

1. INDLEDNING

1.1 Hvad er en væsentlighedsvurdering?

Det påhviler myndigheden at sikre beskyttelsen af Natura 2000-områder. Derfor foretages en screening af hvilke beskyttede områder der evt. kan påvirkes af planen. Dette dokument er udarbejdet af planlæggeres rådgiver og kan benyttes som grundlag for myndighedens vurdering.

Der udføres en vurdering af om planen kan påvirke internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000-områder) væsentligt. De beskyttede områder omfatter både habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

I det følgende gennemføres en væsentlighedsvurdering for de omkringliggende Natura 2000-områder, der potentielt kan påvirkes af Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Aalborg Kommune. Væsentlighedsvurderingen følger en systematisk metode, der sikrer en grundig og videnskabeligt baseret analyse af planens mulige påvirkninger på de beskyttede naturtyper og arter i de relevante Natura 2000-områder. De relevante Natura 2000-områder udvælges ved en screening, der tager højde for udbredelsen af planens påvirkninger, og potentialet for at påvirke naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for de nærmeste Natura 2000-områder.

Først beskrives de eksisterende naturforhold i de pågældende Natura 2000-områder med fokus på de naturtyper og arter, som områderne er udpeget for at beskytte. Dette inkluderer en gennemgang af udpegningsgrundlaget og områdets specifikke bevaringsmålsætninger.

Dernæst vurderes projektets potentielle påvirkninger på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Vurderingen omfatter både direkte og indirekte påvirkninger, f.eks. ændringer i hydrologi, næringsstofbelastning, fragmentering af levesteder eller forstyrrelse af arter.

Der tages højde for eventuelle kumulative påvirkninger, dvs. om plan i kombination med andre eksisterende eller planlagte aktiviteter i området kan påvirke Natura 2000-områdernes integritet.

Afslutningsvist gives en sammenfattende vurdering, der konkluderer hvorvidt planen kan have en væsentlig negativ påvirkning på de relevante Natura 2000-områder. Vurderingen fungerer som beslutningsgrundlag for, om planen kan godkendes direkte, eller om der er behov for en mere omfattende konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3.

1.2 Baggrund

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune beskriver, at det areal, der udlægges, er en energipark. Arealet ved Nørre Nebel er udpeget med henblik på at fremme opstilling af vindmøller og solcelleanlæg. Bekendtgørelsen indeholder desuden bestemmelser, som beskriver, at udpegningen af arealet som energipark, herunder opstilling af vindmøller og solcelleanlæg ikke er til hindring for realisering af vådområder på lavbundsarealer, samt etablering af tekniske anlæg. Udkast til bekendtgørelsen rummer ikke bestemmelser vedrørende placering, type, højde, udseende, mv. af vindmøller og solcelleanlæg samt viden om adgang, hegn, korridorer eller øvrige bestemmelser om området. Disse forhold fastlægges først i den efterfølgende kommunale planlægning.

1.3 Lovgrundlag

Natura 2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særlig værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv (EU, 1992) og fuglebeskyttelsesdirektiv (EU, 2009), for at beskytte naturtyper og plante- og dyrarter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU, samt levesteder og rasteområder for fugle.

Natura 2000-områder kan bestå af enten et habitatområde, et fuglebeskyttelsesområde eller begge dele. For hvert Natura 2000-område er der fastlagt et udpegningsgrundlag, der består i en liste med naturtyper, arter og/eller fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte.

Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet angiver en række kriterier, som skal være opfyldt, for at en naturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus.

Gunstig bevaringsstatus i Natura 2000

Habitatdirektivet giver følgende generelle definitioner af bevaringsstatus.

I. En naturtypes bevaringsstatus anses for gunstig, når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse,
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på langt sigt, er til stede og sandsynligvis stadig vil være det i en overskuelig fremtid, og
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig efter litra i), jf. nedenfor.

II. En arts bevaringsstatus anses for gunstig (litra i), når:

- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder,
- Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

For at sikre, at Natura 2000-områdernes arter og naturtyper opnår gunstig bevaringsstatus, er der for hvert Natura 2000-område udarbejdet en Natura 2000-plan med bevaringsmålsætninger, der sætter rammerne for, hvordan der skal arbejdes for at sikre gunstig bevaringsstatus. Områderne overvåges som led i den nationale DEVANO/NOVANA-overvågning, og der udgives jævnligt statusrapporter for gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter for hele landet samt basisanalyser, der beskriver tilstanden i hvert område forud for hver planperiode.

Habitatdirektivets hovedprincipper for administration af Natura 2000-områderne består af følgende trin, som regulerer muligheden for at godkende en plan eller et projekt, der kan påvirke området:

- Krav om væsentlighedsvurdering (jf. artikel, 6 stk. 3) af planer og projekter, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for et Natura 2000-områdes forvaltning, med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

- Krav om konsekvensvurdering (jf. artikel 6, stk. 3), hvis væsentlighedsvurderingen ikke kan afvise, at en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning.
- Planer og projekter, der ikke kan afvises at ville skade et Natura 2000-område, kan ikke vedtages eller tillades.
- I særlige tilfælde er der mulighed for at fravige beskyttelsen (jf. artikel 6 stk. 4). Fravigelse af beskyttelsen kræver, at der som minimum er tale om et projekt, der er af bydende samfundsøkonomisk interesse, at der ikke findes alternative løsninger, og at der iværksættes kompenserende foranstaltninger.

Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet er bl.a. indarbejdet i dansk lovgivning via habitat-bekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023).

1.4 Metode

Afsnittet beskriver anvendte metoder til beskrivelse af eksisterende forhold og vurdering af påvirkninger i forbindelse med væsentlighedsvurderingen.

1.4.1 Metode til beskrivelse af den aktuelle miljøstatus

Natura 2000-områdernes tilstand beskrives på baggrund af eksisterende viden om områderne og de udpegede naturtyper og arter, som potentielt kan blive påvirket. Til kortlægning af nærliggende Natura 2000-områder er der søgt oplysninger om bevaringsmålsætninger, samt udbredelse, bevaringsstatus og naturtilstand for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget i:

- MiljøGIS for Natura 2000-planer 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2022)
- MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplanerne 2021-2027 (Miljøstyrelsen, 2021a)
- Natura 2000-planer (Miljøstyrelsen, 2023b, 2023a)
- Natura 2000-basisanalyser (Miljøstyrelsen, 2021c, 2021b)

Følgende kilder er benyttet til at indhente oplysninger om eksisterende forhold:

- Plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Danmarks Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025)
- DOFbasen (DOF Birdlife, 2025)
- Arter.dk (Arter.dk, 2025)
- Naturbasen (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025)
- Fiskepleje (DTU Aqua, 2025)

Der er i forbindelse med vurderingen af udkast til bekendtgørelsen ikke udført feltarbejde.

1.4.2 Metode til vurdering af påvirkninger

Væsentlighedsvurderingen gennemføres for at vurdere, om en plan eller et projekt kan medføre en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område. Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel kan sidestilles med en plan.

Forslag til udpeget areal til energipark er beskrevet i udkast til bekendtgørelsen, men det er ikke givet, hvornår og om projekterne realiseres, som muliggøres ved realisering af udkast til bekendtgørelsen. Før et konkret projekt kan realiseres i energiparken skal der gennemføres en kommuneplan- og lokalplanproces, hvor myndigheden skal tage stilling til om det konkrete projekt

skal miljøvurderes. I begge disse processer indgår en vurdering af om hhv. planudkastet eller projektforslaget kan påvirke internationale naturbeskyttelsesområder.

I denne vurdering vurderes udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger af samtlige naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for de berørte Natura 2000-områder, på grundlag af udkast til bekendtgørelsens karakter og de sandsynlige miljøeffekter som et kommende konkret projekt vil kunne afstedkomme.

I den efterfølgende vurdering gennemføres en trinvis screening:

1. Første trin består i at vurdere hvilke Natura 2000-områder, der skal indgå i væsentligheds-vurderingen for udkast til bekendtgørelsen.
2. Derefter foretages en væsentlighedsvurdering af hvert af de Natura 2000-områder, der er vurderet relevante. Væsentlighedsvurderingen gennemføres ved, at det samlede udpegningsgrundlag først vurderes overordnet i forhold til de potentielle påvirkninger fra udkast til bekendtgørelsen. Naturtyper og arter, som umiddelbart kan afvises at blive påvirket, behandles ikke yderligere. Naturtyper og arter, der potentielt er følsomme overfor de forventede påvirkninger, og som derfor potentielt kan blive påvirket, beskrives i forhold deres karakter, udbredelse, tilstand og sårbarhed.
3. Det vurderes herefter for hver enkelt naturtype eller art, om de sandsynlige potentielle påvirkninger kan have negativ indflydelse på opretholdelsen eller opnåelsen af gunstig bevaringsstatus eller Natura 2000-planens målsætninger for de arter og naturtyper, der udgør udpegningsgrundlaget.

Vurderingen sker ud fra følgende vurderingskriterier for naturtyper:

- Om naturtypens naturlige udbredelsesområde påvirkes.
- Om de særlige strukturer og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse på langt sigt, påvirkes.
- Om bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for naturtypen, påvirkes.
- Om de konkrete bevaringsmålsætninger for naturtypen påvirkes.

Og for dyre- og plantearter:

- Om der sker påvirkning af bestandsudviklingen for den pågældende art, så artens mulighed for at opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder påvirkes.
- Om artens naturlige udbredelsesområde påvirkes, eller om der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket som følge af udkast til bekendtgørelsen.
- Om sandsynligheden for, at der fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare artens bestande påvirkes.
- Om konkrete bevaringsmålsætninger for arten påvirkes.

På baggrund af vurderingerne vurderes det for de aktuelle naturtyper og arter, om det kan afvises eller ikke afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning, og om der er behov for at gennemføre en konsekvensvurdering for Natura 2000-området. Væsentlighedsvurderingen omfatter ikke en vurdering af virkningen af mulige afværgetiltag, som først skal vurderes i Natura 2000-konsekvensvurderingen.

EU-Domstolen har fastslået, at det skal anses som en væsentlig påvirkning, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. EU-Domstolen har dermed understreget, at påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at de bevaringsmålsætninger, der opstilles i Natura 2000-planen ikke kan opnås, hvorefter naturtyperne og arterne skal være stabile eller i fremgang.

Det må imidlertid være en væsentlig påvirkning, hvis påvirkningen kan få betydning f.eks. ved at skade beskyttede arter eller naturtyper. Således har EU-domstolen i en dom slået fast, at en lille, men varig og uoprettelig reduktion af en prioriteret naturtype kan udgøre en væsentlig påvirkning, og dermed anses som en skade på et Natura 2000-områdes integritet.

I den anden ende af skalaen må det antages, at en påvirkning som udgangspunkt ikke er væsentlig, f.eks.

- hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller
- hvis den beskyttede naturtype eller art efter en konkret vurdering skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at kunne opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke væsentlig påvirkning.

2. BESKRIVELSE AF UDKAST TIL BEKENDTGØRELSEN

I det følgende beskrives relevante karakteristika og miljøeffekter ved realisering af udkast til bekendtgørelsen. Ud over effekten af udkast til bekendtgørelsen beskrives også den samlede påvirkning, som realisering af udkast til bekendtgørelsen kan medføre i kumulation med andre planer og projekter.

2.1 Udkast til bekendtgørelsen

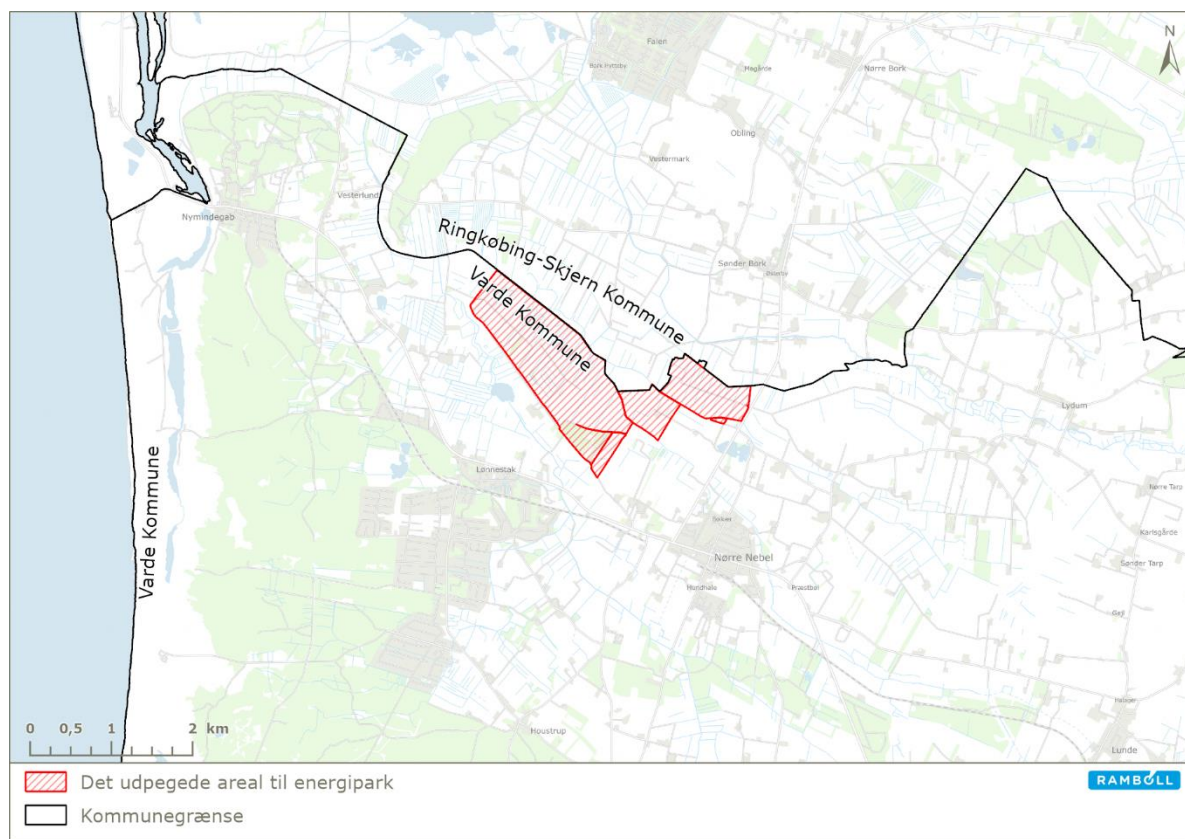
Plan- og Landdistriktsstyrelsen har identificeret en række arealer til potentielle energiparker, der udpeges i udkast til bekendtgørelser med ophæng i Lov om statsligt udpegede energiparker (By- Land- og Kirkeministeriet, 2024). Med regeringens udspil 'Klimahandling – sammen om mere grøn energi fra sol og vind på land' fra oktober 2023, blev der indledt en dialog med kommuner om statsligt screenede arealer til potentielle energiparker. Dialogen har resulteret i forslag til det udpegede areal til en energipark ved Nørre Nebel.

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel fastsætter, at det areal, der fremgår af Figur 2-1 er en energipark, og at det er foreslået udpeget med henblik på at fremme opstilling af vindmøller og solcelleanlæg til strømproduktion.

Forslag til det udpeget areal til Nørre Nebel Energipark, ligger i Varde Kommune. Det foreslåede udpegede areal udgør samlet cirka 279 hektar og består i dag overvejende af langbrugsarealer, hertil en række beskyttede naturområder, samt en enkelt ejendom.

Udkast til bekendtgørelsen indeholder ikke bestemmelser om placering, type, højde, ydre fremtræden, mv. af vindmøller og solcelleanlæg, eller om adgang, hegn, korridorer eller andre bestemmelser om arealet der foreslås udpeget til energipark. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning. Udkast til bekendtgørelsen angiver udelukkende, at arealet er foreslået udpeget som energipark til opstilling af vindmøller og solcelleanlæg.

Dog må det forventes, at der indenfor det foreslåede udpegede areal etableres anlæg, der er nødvendige for vindmøllernes og solcelleanlæggets drift, herunder vindmøller, solcellepaneler, teknikbygninger, kabler og serviceveje.



Figur 2-1 Forslag til det udpegede areal i udkast til bekendtgørelse til placering af Nørre Nebel Energipark

2.2 Potentielle påvirkninger

I

Tabel 2-1 er vist en oversigt over potentielle påvirkninger af Natura 2000-områderne i forbindelse med realisering af udkast til bekendtgørelsen.

Vedtagelsen af udkast til bekendtgørelsen vil ikke i sig selv medføre konkrete påvirkninger, men udkast til bekendtgørelsen rummer mulighed for at realisere både solcellepark og vindmøller. Da hensigten med habitatvurderingen er at vurdere om en væsentlig påvirkning kan afvises, vurderes der på det sandsynlige udfald af vedtagelse af udkast til bekendtgørelsen. Det sandsynlige udfald er, at der efterfølgende planlægges for solceller i hele det foreslåede udpegede areal og at vindmøller opstilles et eller flere steder indenfor det foreslåede udpegede areal. Da hverken solcelleanlæg, anlægsmetoder, vindmølletyper eller andre projektspecifikke forhold er kendt, forholdes vurderingen sig kun til generelle kendte påvirkninger fra andre lignende anlæg og projekter.

I senere planlægning skal der foretages en ny vurdering af den mulige påvirkning på internationale naturbeskyttelsesområder. Der skal også i senere planlægning foretages et genbesøg af udpegningsgrundlag og afgrænsningen af natura 2000-områder, da både områdeafgrænsninger og udpegningsgrundlag kan være ændret.

De potentielle påvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune er beskrevet i delpåvirkninger nedenfor.

2.2.1 Trafik

I forbindelse med energiparkens anlægsarbejde forventes der forøget trafik til og fra det foreslåede udpegede areal. Levering af materialer, herunder solcellepaneler og vindmøller, vil ske løbende inden for anlægsperioden. Placeringen af adgangsveje for tung trafik, samt antallet af transportere, til det foreslåede udpegede areal kendes dog ikke, men de forventes ikke at overlappe med nærliggende Natura 2000-områder.

Forøget trafik i forbindelse med energiparkens anlægsarbejde indebærer en forøget risiko for påkørsel af arter indenfor det foreslåede udpegede areal, hvor særligt de landlevende arter er udsatte. Forøget trafik kan derfor potentielt påvirke arter ved påkørsel og derved tilskadekomst eller drab af udpegede arter. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

2.2.2 Midlertidig grundvandssænkning

Ved realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken kan der være behov for at sænke grundvandsstanden midlertidigt i forbindelse med anlægsarbejdet. Hvis det bliver nødvendigt at grundvandssænke i anlægsfasen, vurderes påvirkningen at være minimal i en afstand af mere end 300 m fra pumpen.

Grundvandssænkning kan påvirke våde naturtyper i og omkring det foreslåede udpegede areal og føre til midlertidig udtørring. Udtørring kan forringe naturtilstanden af våde naturtyper ved at påvirke de naturlige hydrologiske forhold og processer negativt. Arter der er tilknyttet de våde naturtyper, som levested og/eller fødesøgningsområde, påvirkes ligeledes negativt ved en forringelse af naturtilstanden.

Grundvandssænkning kan derfor potentielt forringe naturtilstanden af våde naturtyper og ligeledes leve- og/eller fødesøgningsområder for tilknyttede arter, samt deres fødegrundlag. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal samt områder som står i hydrologisk forbindelse med det foreslåede udpegede areal.

2.2.3 Okkerudtrængning

Ved realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken kan der være behov for at sænke grundvandsstanden, f.eks. i forbindelse med fundering af vindmøllerne. Grundvandsstanden kan enten sænkes midlertidigt i forbindelse med anlægsarbejdet, eller som en permanent foranstaltning.

Det foreslåede udpegede areal for realiseringen af udkast til bekendtgørelsen ligger inden for områder med stor risiko for okkerudledning (Danmarks Miljøportal, 2025). Hvis der er behov for grundvandssænkning eller dræning, vil der derfor være stor risiko for udledning af okker til nærliggende vandløb.

Okkerudtrængning er en risiko i områder med iltfattige jordlag, der indeholder pyrit. Når jordlagene iltes, for eksempel ved grundvandssænkning eller dræning, kan jernforbindelser frigives og transporteres til vandløb, hvor de iltes og udfældes som okker. Okker kan skade vandmiljøet og de dertilhørende arter, både i opløst form og som udfældninger.

Okkerudtrængning kan derfor forringe vandkvaliteten i akvatiske naturtyper, som ligeledes kan påvirke de tilknyttede arter samt deres fødegrundlag. Påvirkningens rækkevidde henholder sig til det foreslåede udpegede areal samt områder som står i nedstrøms hydrologisk forbindelse med det foreslåede udpegede areal.

2.2.4 Arealinddragelse af levesteder

Ved realisering af udkast til bekendtgørelsen om energiparken vil det være nødvendigt, at indtage arealer til opsætning af de strømproducerende anlæg og tilhørende teknik. I de områder, hvor der i driftsfasen vil være etableret vindmøller, solcellepaneler, teknikbygninger, adgangsveje osv., vil arealbenyttelsen blive omlagt permanent, og de forudgående levesteder vil ikke have mulighed for at genetablere sig. Hertil vil der være behov for at inddrage arealer midlertidigt, disse områder bruges i anlægsfasen til at etablere byggepladser, opbevaringsområder osv. I områder med midlertidig arealinddragelse, vil der være en vis mulighed for, at levestederne kan genetablere sig, kommende an på karakteren af den midlertidige benyttelse.

Arealinddragelse af levesteder påvirker de pågældende områder, ved at omlægge arealbenyttelsen og derved ødelægge det naturgrundlag, som måtte have været der forinden og derved de tilknyttede arters levesteder og fødesøgningsområder. Påvirkningens er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

2.2.5 Menneskeskabte strukturer

Ved realisering af udkast til bekendtgørelsen om energiparken er det ensbetydende med, at der i driftsfasen permanent vil være menneskeskabte strukturer i landskabet i form af vindmøller, solcellepaneler og tilhørende teknik.

Menneskeskabte strukturer kan for nogle arter medføre en fortrængende effekt, da de adfærdsmæssigt vil søge at undgå disse strukturer. For de fleste arter vil der dog blot være tale om en tilvænningsperiode, hvorefter den fortrængende effekt mindskes. Menneskeskabte strukturer kan derfor potentielt fortrænge udpegede arter og deres fødegrundlag fra det foreslåede udpegede areal.

Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal samt en buffer på maksimalt 1 km. Påvirkningens rækkevidde vil være afhængig af følsomheden for de arter som er på udpegningsgrundlaget for de nærliggende N2000-områder. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

2.2.6 Kollision med vindmøller

Ved realisering af energiparken planlægges der med opsætning af vindmøller. Det specifikke antal vindmøller, samt størrelsen af disse, kendes dog ikke. Ved opsætning af vindmøller introduceres store menneskeskabte strukturer, hvis vinger roterer i luftrummet ved en tilstrækkelig vindhastighed til at sætte dem i bevægelse.

Rotation af vindmøllevinger udgør en aktiv risiko for kollision med flyvende arter af en vis størrelse, særligt fugle og flagermus. Vindmøller, der er placeret i nærheden af større skovarealer, forøger risikoen for kollision med flagermus, da disse arter ofte yngler og raster i skovens egnede træer, og bruger det åbne land til fødesøgning. Hertil udgør vindmøllerne en særlig risiko for kollision med fugle, hvis vindmøllerne er placeret inden for de ruter, som fuglene benytter når de trækker. For rovfugle er der ligeledes en særlig risiko for kollision, da disse arter ofte er orienteret mod jorden i deres søgen efter fødeemner, og derfor ikke i samme grad er opmærksomme på luftrummet omkring dem, og hertil de roterende vindmøllevinger.

Vindmøller kan derfor potentielt udgøre en risiko for kollision, særligt med fugle og flagermus. Kollision med vingerne kan derfor påvirke udpegede arter ved tilskadekomst eller drab. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal og i det omfang den foreslåede arealudpegning overlapper med leveområder og trækruter for fugle.

Store dele af det foreslåede udpegede areal er lavbundsområde og det er sandsynligt at arealet vil undergå en omlægning fra intensivt dyrket areal til våd eng i den nærmeste fremtid, afhængigt af det endelige resultat af udpegningen af arealer til grøn arealomlægning udført af den lokale grønne trepart. Påvirkningen med vindmøller skal derfor ses i lyset af, at arealet sandsynligvis er omlagt til våd eng – en landskabstype der kan tiltrække en række fuglearter som søger deres føde på disse arealer.

2.2.7 Lys og støj

Potentielle påvirkninger fra lys og støj behandles ikke yderligere, da udkast til bekendtgørelsens foreslåede udpegede areal ligger udenfor den maksimale influensafstand for påvirkningerne, som er hhv. indenfor arealet for lys og i en 1 km buffer omkring for støj.

2.2.8 Påvirkninger der vurderes nærmere

Påvirkningerne der vurderes nærmere i væsentlighedsvurderingen er Trafik, Midlertidig grundvandssækning, okkerudfældning, arealinddragelse af levesteder, menneskeskabte strukturer og kollision med vindmøller som opsummeret i

Tabel 2-1.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

Tabel 2-1. Potentielle påvirkninger af Natura 2000-områder i forbindelse med realisering af udkast til bekendtgørelsen

Effekter	Potentiel påvirkning	Påvirkningens rækkevidde
Trafik	<ul style="list-style-type: none"> Tilskadekomst/ drab af udpegede arter 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det foreslåede udpegede areal

	<ul style="list-style-type: none"> Forstyrrelse af udpegede arter 	
Midlertidig grundvands-sænkning	<ul style="list-style-type: none"> Forringelse af levesteder for udpegede arter 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det foreslåede udpegede areal og områder som står i hydrologisk forbindelse hertil
Okkerudfældning	<ul style="list-style-type: none"> Forringelse af vandkvalitet Drab/ ødelæggelse af udpegede arter 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det foreslåede udpegede areal og områder som står i nedstrøms hydrologisk forbindelse hertil op til 5 km væk
Arealinddragelse af levesteder	<ul style="list-style-type: none"> Ødelæggelse af levesteder for udpegede arter 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det foreslåede udpegede areal
Menneskeskabte strukturer	<ul style="list-style-type: none"> Fortrængning af udpegede arter og deres fødegrundlag 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det udpegede område samt overlap med leveområder og trækruter for fugle. Fortrængning ved vindmøller kan forekomme i en afstand op til 5 km afhængig af art.
Kollisionsrisiko med vindmøller	<ul style="list-style-type: none"> Tilskadekomst/ drab af udpegede arter Forstyrrelse af udpegede arter 	<ul style="list-style-type: none"> Indenfor det foreslåede udpegede areal

2.2.9 Kumulative effekter med andre planer/projekter

Jævnfør habitatdirektivet skal væsentlighedsvurderingen også omfatte mulige kumulative effekter, eksempelvis i forhold til eksisterende belastninger og i forhold til belastninger fra allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiserede, og fra planer og projekter som foreligger i forslag.

Kumulative effekter ses typisk som en forstærket påvirkning af en given miljøkomponent (f.eks. øget forstyrrelse af artsgrupper), men det kan også være mere komplekse effekter, der opstår ved, at samspillet af forskellige påvirkninger giver anledning til helt nye påvirkninger.

I Tabel 2-2 er vist en oversigt over relevante planer eller projekter, der kan have en potentiel kumulativ påvirkning med udkast til bekendtgørelsen. I tabellen er oplyst planer og projekter i nærheden af Natura 2000-områderne, der kan indebære en potentiel kumulativ virkning. I tabellen er det beskrevet, hvorvidt det vurderes, om der kan eller ikke kan forekomme en potentiel væsentlig kumulativ påvirkning fra planen eller projektet, samt årsagen hertil.

For at vurdere den kumulative påvirkning fra vindmøller er der indhentet data for eksisterende vindmøller, vedtagende planer og foreslåede planer og projekter, inden for en afstand af ca. 10 km fra kysten, fra Plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025).

Tabel 2-2. Oversigt over planer og projekter i nærheden af det foreslåede udpegede areal i udkast til bekendtgørelse om Nørre Nebel Energipark med vurdering af, om der kan være potentielle kumulative effekter ift. Natura 2000-områder.

Plan/projekt	Tidsperiode	Placering ift. udkast til bekendtgørelsen	Potentiel kumulativ effekt	Årsag
Lokalplan 444, Ringkøbing-	Etableret	Ca. 220 m nordøst for det af udkast til	Ja	Testvindmøller ved Sønder Bork i Ringkøbing-Skjern Kommune vil tilføje kumulativt til kollisionsrisikoen

Skjern, Test-vindmøller ved Sønder Bork (vedtaget).		bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal		for flyvende arter (særligt fugle og flagermus).
Lokalplan 68 Nørre Nebel, Varde, Vindmøller Gestenge, Nørre Nebel (vedtaget).	Etableret	Ca. 320 m øst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal	Ja	Vindmøller ved Nørre Nebel i Varde Kommune vil tilføje kumulativt til kollisionsrisikoen for flyvende arter (særligt fugle og flagermus).
Lokalplan 66 Outrup, Varde, Vindmøller Gammelgårde, Outrup (vedtaget).	Etableret	Ca. 5,44 km sydøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal	Ja	Vindmøller ved Outrup i Varde Kommune vil tilføje kumulativt til kollisionsrisikoen for flyvende arter (særligt fugle og flagermus).
Lokalplan 400, Ringkøbing-Skjern, Område til seks vindmøller på Holmen 2 (vedtaget).	Etableret	Ca. 6 km nordøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal	Ja	Vindmøller ved Holmen 2 i Ringkøbing-Skjern Kommune vil tilføje kumulativt til kollisionsrisikoen for flyvende arter (særligt fugle og flagermus).
Lokalplan 278a, Ringkøbing-Skjern, Område til vindmøller ved Holmen (vedtaget)	Etableret	Ca. 6,72 km nordøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal	Ja	Vindmøller ved Holmen i Ringkøbing-Skjern Kommune vil tilføje kumulativt til kollisionsrisikoen for flyvende arter (særligt fugle og flagermus).
Øvrige projekter	Der er ikke kendskab til andre projekter, der kan have en kumulativ påvirkning			

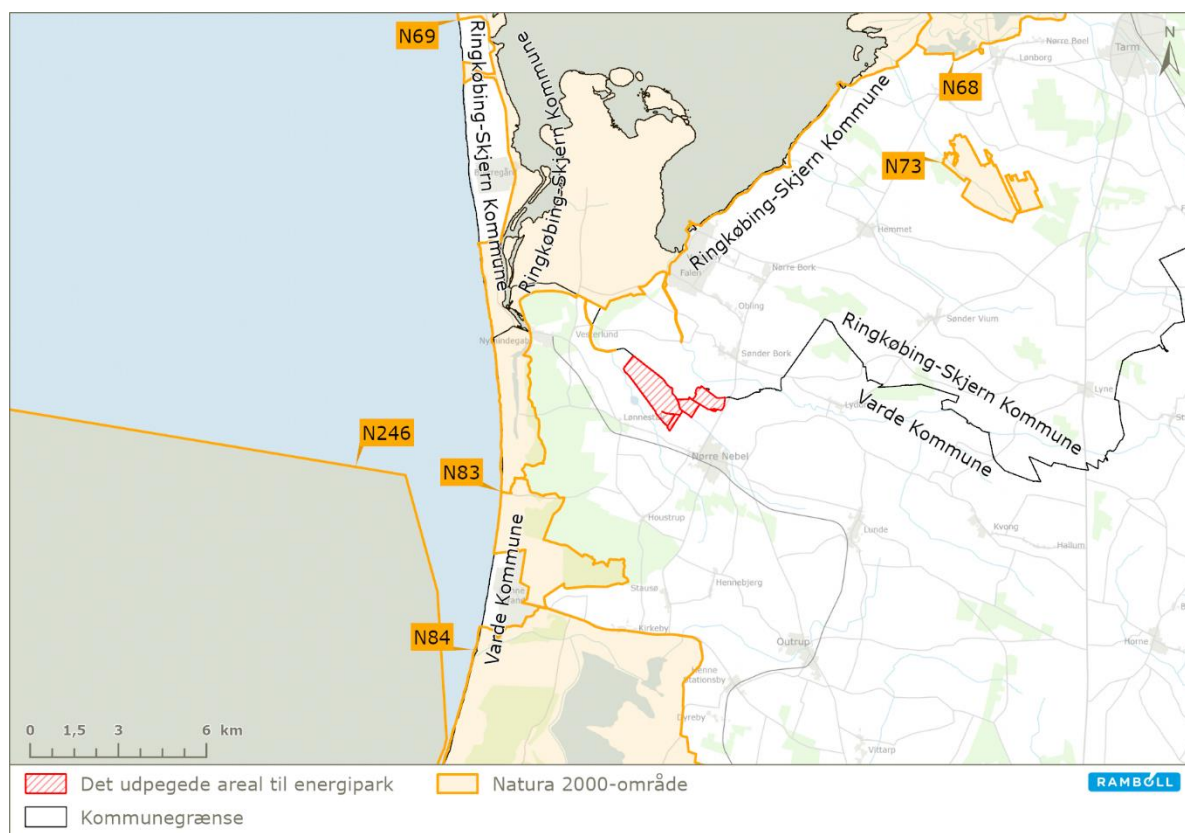
3. IDENTIFIKATION AF NATURA 2000-OMRÅDER

I dette afsnit gennemføres en indledende screening af, hvilke Natura 2000-områder, det er nødvendigt at gennemføre en væsentlighedsvurdering for. Screeningen gennemføres med udgangspunkt i udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger af områderne, som beskrevet i afsnit 2.2. Screeningen undersøger om der er overlap mellem de potentielle påvirkninger og habitatnaturtyper eller leveområder for udpegede arter.

3.1 Potentielt påvirkede Natura 2000-områder

Udkast til bekendtgørelsens foreslåede udpegede areal er placeret ved Nørre Nebel, og det er omgivet af en række Natura 2000-områder i varierende afstand, som vist på Figur 3-1.

Det er undersøgt, om udkast til bekendtgørelsen potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områder, der ligger i relativ nærhed af området (se Figur 3-1). Desuden er det undersøgt, om der uanset afstanden findes Natura 2000-områder med migrerende arter eller fugle på udpegningsgrundlaget, der potentielt kan blive påvirket.



Figur 3-1. Natura 2000-områder, der overlapper med eller ligger nær af det foreslåede udpegede areal.

I væsentlighedsvurderingen behandles følgende Natura 2000-områder yderligere, da de potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen:

- N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen
- N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage

Følgende Natura 2000-områder behandles ikke yderligere, da det vurderes, at områderne ikke vil blive negativt påvirket, som følge af udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger:

- N73 Lønborg Hede

På baggrund af udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger og afstanden.

- N83 Blåbjerg Egekrat, Lyngbos Hede og Hennegårds Klitter

På baggrund af udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger, afstanden, vandløbenes strømretning væk fra Natura 2000-området, og områdets udpegningsgrundlag, som udelukkende består af naturtyper.

3.2 Screening

Natura 2000-områderne i Tabel 3-1 er identificeret inden for en afstand hvor en påvirkning, fra sandsynlige miljøeffekter ved realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelsens foreslåede udpegede areal, ikke umiddelbart kan udelukkes.

Der er ikke overlap mellem den foreslåede arealudpegnings i udkast til bekendtgørelsen og Natura 2000-områder. Det nærmeste Natura 2000-område er N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen som ligger 0,6 km væk. De nærmeste leveområder for fugle i N69 (F43) som bl.a. omfatter Tipperne er ca. 2 km væk.

Et andet natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård plantage ligger 6,9 km væk. I begge områder er der fuglebeskyttelsesområder (F43, F50, F56) som skal beskytte både ynglende og rastende fugle. Fugle og andre meget mobile arter fra de to Natura 2000-områder kan eventuelt benytte det foreslåede udpegede areal til energiparken.

I følgende kapitel 4 hhv. kapitel 5 beskrives de eksisterende forhold og der gennemføres væsentlighedsvurdering for Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage.

Tabel 3-1. Indledende beskrivelse og screening af Natura 2000-områder, som vurderes potentielt at kunne påvirkes i forbindelse med udkast til bekendtgørelsen.

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse	Afstand	Screening
N69	<p>Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen</p> <p>Omfatter: Habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43</p>	<p>Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen har et samlet areal på 28.185 ha, hvoraf de 21.543 ha er selve den del af kystlagunen Ringkøbing Fjord der indgår i områdeudpegningen, og 272 ha er vandflade i små og store søer især på Tipperhalvøen som også henregnes til naturtypen kystlaguner.</p> <p>Udpegningsgrundlaget for H62 indeholder 21 naturtyper og 7 arter, og udpegningsgrundlaget for F43 indeholder 20 fugle.</p> <p>På baggrund af de potentielle påvirkninger fra udkast til bekendtgørelsen og afstanden til de relevante naturtyper vurderes naturtyperne i H62 ikke potentielt påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen, hvorfor kun arter og fugle på udpegningsgrundlaget for hhv. H62 og F43 behandles yderligere.</p>	0,6 km	Vurderes yderligere ift. udkast til bekendtgørelsens forventede potentielle påvirkninger af arter på udpegningsgrundlaget for H62 samt fugle på udpegningsgrundlaget for F43.
N84	<p>Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage</p> <p>Omfatter: Habitatområde H73 og fuglebeskyttelsesområde F50 og F56</p>	<p>Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage har et samlet areal på 12.438 ha, hvoraf de 1.110 ha er vandflade i søer og 67 ha er marint.</p> <p>Udpegningsgrundlaget for H73 indeholder 30 naturtyper og 1 art, udpegningsgrundlaget for F56 indeholder 19 fuglearter og udpegningsgrundlaget for F50 indeholder 10 fugle.</p> <p>På baggrund af afstanden og de potentielle påvirkninger fra udkast til bekendtgørelsen vurderes naturtyperne i H73 og fuglene i F50 ikke potentielt påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen, hvorfor kun arter og fugle på udpegningsgrundlaget for hhv. H73 og F56 behandles yderligere.</p>	6,9 km	Vurderes yderligere ift. udkast til bekendtgørelsens forventede potentielle påvirkninger af arter på udpegningsgrundlaget for H73 og fugle på udpegningsgrundlaget for F56.

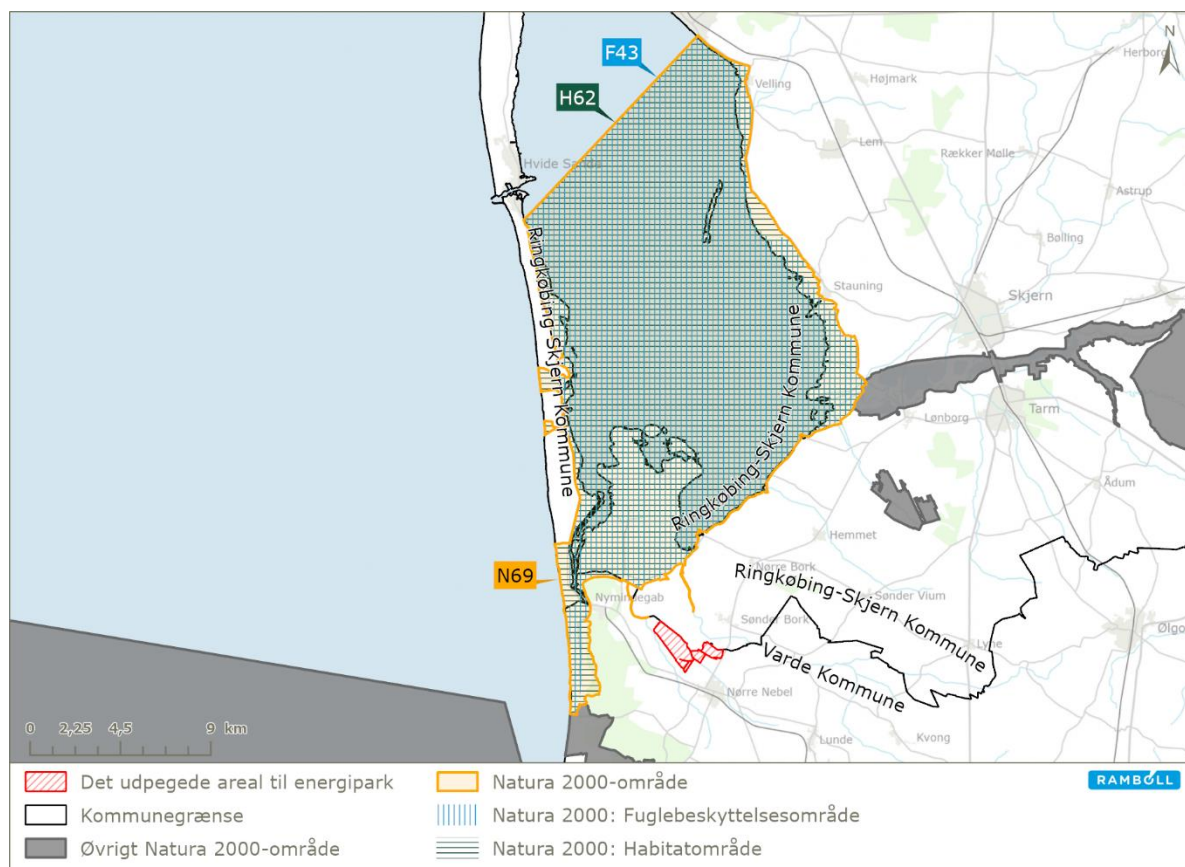
4. VÆSENTLIGHEDSVURDERING FOR N69 RINGKØBING FJORD OG NYMINDESTRØMMEN

4.1 Generel beskrivelse

Natura 2000-område nr. N69 - Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen har et samlet areal på 28.185 ha, hvoraf de 21.543 ha er selve den del af kystlagunen Ringkøbing Fjord der indgår i områdeudpegningen, og 272 ha er vandflade i små og store søer især på Tipperhalvøen som også henregnes til naturtypen kystlaguner. I det lavvandede fjordområde hvor Skjern Å danner et delta i Ringkøbing Fjord findes naturtypen flodmunding (1130) som et af de få steder i landet. Natura 2000-området er udpeget som habitatområde nr. H62 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og fuglebeskyttelsesområde nr. F43 Ringkøbing Fjord.

Den del af fuglebeskyttelsesområdet, der hidtil har omfattet de nedre dele af Skjern Ådal omkring Hestholm Sø er nu indeholdt i det nyoprettede fuglebeskyttelsesområde 118 - Skjern Å.

Natura 2000-område N69, bestående af habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43 fremgår af Figur 4-1.



Figur 4-1 Natura 2000-område N69, bestående af habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43.

Selve Ringkøbing Fjord udgør på landsplan ca. 63 % af den marine naturtype kystlagune og strandsøer i den atlantiske region, og som ét af kun tre Natura 2000-områder i den atlantiske biogeografiske region er naturtypen flodmunding på udpegningsgrundlaget. Fjorden er en stor lavvandet brakvandsfjord omgivet af bl.a. store strandengsarealer, især ved Værnengene og Tipperne, der danner en halvø ud i den sydlige ende af fjorden. Her er landskabet fladt med talrige småsøer og enge, der er gennemskåret af loer og enkelte grøfter.

På engene findes en af landets sidste faste ynglepladser for alm. ryle, brushane og stor kobbersneppe.

Ved halvøens sydvestside findes flere klitområder, bl.a. Store- og Lille Mjøl og Bjålum Klit. I den østlige del af Ringkøbing Fjord ligger øen Klægbanken, der overvejende er bevokset med højt tagrør. I fjordens sydøst hjørne har Skjern Å sit udløbsdelt. Her findes bl.a. planten vandranke. Udløbet fra Skjern Å har direkte sammenhæng med det naboliggende Natura 2000 område - Skjern Å, hvor "Skjernå-laksen" gyder. Ud for å-deltaet ligger øen Høje Sande, hvor landets største bestand af skestork har ynglet gennem en årrække. Fjorden har forbindelse til Vesterhavet gennem slusen ved Hvide Sande.

I området raster tusindvis af vandfugle, og i forbindelse med fuglenes træk mellem ynglepladserne i nord og rastepladserne længere mod syd benytter arterne de lavvandede, forstyrrelsesfrie fjordområder som raste- og overnatningslokalitet, og der er observeret internationalt vigtige forekomster af svaner, gæs, ænder, vadefugle. Hvert vinterhalvår ses også et større antal rastende rovfugle som blå kærhøg, vandrefalk og havørn.

Ringkøbing Fjord og landarealerne på Klægbanke, Tipperne, Polde og øer i fjorden er beskyttet som vildtreservat. Fredningen og vildtreservatetsbestemmelserne regulerer den erhvervsmæssige og rekreative adgang og anvendelse af fjorden under hensyn til fjordens naturværdier er af både national og international betydning.

Indenfor natura 2000-området er der tre fredede områder. Det drejer sig om fredninger, der skal sikre de landskabelige, naturmæssige og kulturelle værdier samt offentlighedens adgang til dele af området.

4.2 Udpegningsgrundlaget

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43 fremgår af Tabel 4-1, hvor de naturtyper og arter, der vurderes potentielt at blive påvirket er fremhævet med fed.

Tabel 4-1. Udpegningsgrundlag for habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43 (Miljøstyrelsen, 2023b). **Naturtyper og arter, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen er markeret med fed. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. * indikerer prioriteret naturtype. Majsild er ikke til stede i habitatområde H62 og mosehornugle (Y) er ikke til stede i fuglebeskyttelsesområde F43. De to nævnte arter gennemgås derfor ikke yderligere.**

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
1130	Flodmunding	1150	Lagune*
1330	Strandeng	2110	Forklit
2120	Hvid klit	2130	Grå/grøn klit*
2140	Klithede*	2160	Havtornklit

2170	Gråsklit	2190	Klitlavning
3130	Søbred med småurter	3140	Kransnålalge-sø
3150	Næringsrig sø	3160	Brunvandet sø
3260	Vandløb	4010	Våd hede
4030	Tør hede	6230	Surt overdrev*
6410	Tidvis våd eng	7150	Tørvelavning
7230	Rigkær		
Kode	Art	Kode	Art
1831	Vandranke	1099	Flodlampret
1095	Havlampret	1106	Laks
1103	Stavsild	1102	Majsild
1355	Odder		
F43	Fugleart	Kode	Fugleart
	Skarv (T)		Rørdrum (Y)
	Skestork (Y)		Knopsvane (T)
	Pibesvane (T)		Sangsvane (T)
	Grågås (T)		Blisgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)		Bramgås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)		Gravand (T)
	Knarand (T)		Spidsand (T)
	Skeand (T)		Pibeand (T)
	Krikand (T)		Hvinand (T)
	Havørn (T)		Stor skallesluger (T)
	Fiskeørn (T)		Blå kærhøg (T)
	Rørhøg (Y)		Vandrefalk (T)
	Plettet rørvagtel (Y)		Blishøne (T)
	Klyde (TY)		Hjejle (T)
	Pomeransfugl (T)		Almindelig ryle (TY)
	Brushane (Y)		Hvidklire (T)
	Stor kobbersnepe (Y)		Lille kobbersnepe (T)
	Splitterne (Y)		Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)		Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)		Rødrygget tornskade (Y)

Udkast til bekendtgørelsen vurderes ikke at kunne påvirke tørre naturtyper, da udkastet kun indeholder potentielle påvirkninger, der kan påvirke våde naturtyper, samt arter og fugle. Der ligger ingen våde habitatnaturtyper indenfor influensradius for påvirkning ved grundvandssænkning

(300 m), da den nærmeste våde naturtype (lagune – 1150) ligger i en afstand af ca. 2,3 km nord fra det potentielt udpegede areal. Hertil ligger der ingen sårbare våde habitatnaturtyper i hydrologiske forbindelse indenfor influensradius for påvirkning ved okkerudfældning (5 km) fra det potentielt udpegede areal. Af disse årsager vurderes naturtyperne ikke at blive påvirket, hvorfor naturtyperne ikke behandles yderligere i det følgende.

- Majsild er ikke til stede i H62 og vurderes derfor ikke yderligere.
- Det vurderes, at odder potentielt kan blive påvirket som følge af trafik.
- Hertil vurderes det, at vandranke, flodlampret, havlampret, laks og stavsild potentielt kan blive påvirket som følge af okkerudfældning.
- Det vurderes yderligere, at alle fugle undtagen mosehornugle på udpegningsgrundlaget potentielt kan blive påvirket som følge af arealinddragelse af levesteder, samt kollisionsrisikoen med vindmøllerne.

Arter og fugle på udpegningsgrundlaget for habitatområde H62 og fuglebeskyttelsesområde F43, som potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen, beskrives herunder.

4.2.1 Arter

Vandranke (1831)

Vandranke er i NOVANA-programmet registreret på en række vidt forskellige lokaliteter, fra større vandløb og kanaler til vandhuller og store søer som fx Stadil Fjord. Arten har tidligere været angivet fra omkring 25 lokaliteter i Vestjylland fra Nisum Fjord i nord til Ribe i syd inden for den atlantiske region. I 2008 kendes vandranke fra i alt 13 lokaliteter, som alle ligger i den atlantiske region. I perioden 2014-2015 er den i NOVANA-programmet eftersøgt på 72 lokaliteter med positive fund på 32 af disse. Ud fra fundene på de lokaliteter, som er undersøgt i både 2008 og i perioden 2014-2015 ser udbredelsen overordnet ud til at være stabil. Udviklingen i artens bestandsstørrelser på de enkelte stationer udviser nogen år til år variation.

Vandranke er fundet på tre lokaliteter i området hvor Skjern Å løber ud i Ringkøbing Fjord i 2014. Arten er endvidere ret almindelig forekommende opstrøms Skjern Å (i det tilstødende Natura 2000-område, Skjern Å). Arten er siden sidste overvågningsperiode forsvundet fra levestedet ved Fale Å, hvor arten sidst blev registreret i 2008. Med udgangspunkt i bestanden i Skjern Å så vurderes der ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Vandranke har både undervands- og flydeblade og lange krybende stængler som også kan flyde.

Flodlampret (1099)

Flodlampret er en vandrefisk, der yngler i vandløb og vokser op i havet. Efter 1-2 år i havet, hvor flodlampretten lever parasitisk på andre fisk, vandrer de voksne lampretter op i vandløbene for at gyde. Gydning sker i vandløb, hvor vandløbsbunden består af småsten og grus. De nyklækkede laver opholder sig på vandløbsstrækninger med blød bund, hvor de graver sig ned i bundsubstratet, hvor de lever af fint organisk materiale og alger. De voksne lampretter dør efter gydningen. Flodlampretten er forholdsvis sjælden i Danmark, og er kun registreret i større antal ganske få steder. På landsplan er arten kun registreret i ganske få vandløb. Der ses årlig optrækkende flodlampretter i Ribe Vesterå, hvor de gyder. Arten kendes ikke fra fynske vandløb, og fra Sjælland

er der kun gjort ganske få fund. Som for alle andre fisk der opvokser i havet og som gyder i vandløb er det vigtigt, at arternes frie vandring sikres. I NOVANA-programmet er der foretaget overvågning i vandløb i de habitatområder, hvor arten er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag.

Der er ikke foretaget overvågning af flodlampret i området. Det er derfor ikke muligt at give en nærmere beskrivelse af artens forekomst i området på nuværende tidspunkt. Trusselsvurderingen er derfor på samme måde ukendt for området.

Havlampret (1095)

Havlampretten opvokser i havet som parasit på andre fisk, og vandre i sommerperioden ind i større vandløb for at gyde. Den gyder på vandløbsstrækninger med god strøm, og hvor vandløbsbunden består af sten og grus. De nyklækkede larver vandrer mod områder med blød bund, hvor de som de øvrige lampretarter ernærer sig af fint organisk materiale, alger og mikroorganismer. Havlampretten er forholdsvis sjælden i Danmark, og men ved på nuværende tidspunkt ikke ret meget om artens reelle udbredelse i de danske vandløb. Som for alle andre fisk der opvokser i havet og som gyder i vandløb er det vigtigt, at arternes frie vandring sikres. I NOVANA-programmet er arten overvåget i vandløb i de habitatområder, hvor arten er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag.

Der er ikke foretaget overvågning af havlampret i området. Det er derfor ikke muligt at give en nærmere beskrivelse af artens forekomst i området på nuværende tidspunkt. Trusselsvurderingen er derfor på samme måde ukendt for området.

Laks (1106)

Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark og er tilknyttet de store vestjyske vandløb Skjern Å, Storå, Varde Å, Kongeå, Sneum Å og Ribe Å. De naturlige laksebestande i de danske vandløb var tæt på udryddelse, og bestandene er fortsat afhængige af årlige udsætninger. Eneste undtagelse fra dette er Storå, hvor udsætninger af laks er ophørt i 2018. Da bestanden nu vurderes at være selvreproducerende. Laksen stiller store krav til levested, hvad angår vandkvalitet, fysiske forhold og vandtemperatur, og betragtes i udpræget grad som en rentvandskrævende vandløbsfisk. En forudsætning for at opnå gode, selvreproducerende laksebestande i de store jyske vandløb er, at der skabes fripassage til og fra gydepladserne, således det sikres at de voksne fisk kan gyde og laksesmoltens vandring til havet kan foregå uhindret. Endvidere er det afgørende, at de fysiske forhold i de pågældende vandløb tilfredsstiller laksens store krav til gydepladserne. Laksen kræver rent iltrigt strømmende vand og bundmateriale bestående af groft grus og sten.

På laksens vandring fra opvækstområderne i havet til gydepladserne i hovedløbet af Skjern Å, og de store tilløb: Omme Å, Vorgod Å og Karstoft Å, svømmer den igennem Ringkøbing Fjord. Fjorden er derfor at opfatte som en del af artens vandringsrute fra havet til gydepladserne i de store vandløb, hvorfor arten er medtaget på udpegningsgrundlaget for tre Natura 2000-områder. Opgangen af gydemodne laks i Skjern Å-systemet er beregnet af Danmarks Tekniske Universitet - DTU Aqua fem gange i perioden fra 2008 til 2017. Beregningerne viser nogen fluktuation mellem undersøgelsesårene. Flest laks er der registreret i den seneste undersøgelse i 2017. På baggrund af undersøgelser af nedtrækkende laksesmolt i 2016 og 2017 forventes opgangen af gydemodne

laks dog at blive noget lavere i de kommende år. Skjern Å laksen passerer talrigt gennem området under artens gydetræk, og der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Stavsild (1103)

Stavsilden er en vandrefisk, der yngler i ferskvand og vokser op i havet. Der er ikke sikkert kendskab til, at arten nogensinde har ynglet i de danske vandløb. Herhjemme træffes den som en gæst fra landene syd for Danmark, hvor den gyder i de store mellemeuropæiske vandløb. Efter gydning vandrer den mod nord og træffes bl.a. langs de danske kyster. Stort set alle de registreringer der sker af stavsild herhjemme gøres i havet, og kun ganske få individer er truffet i vandløb. Derfor betragtes den blot som en strejfer. Af samme grund har de danske vandløbs tilstand ingen direkte betydning for artens forekomst herhjemme. I Danmark er arten truffet i størst antal langs vestkysten, hvor arten sammen med andre fiskearter samler sig omkring havneanlæg fx ved sluserne i Hvide Sande og Thorsminde. I NOVANA-programmet er arten eftersøgt i de vandløb, hvor arten indgår i de pågældende habitatområders udpegningsgrundlag.

Der er ikke foretaget overvågning af stavsild i området. Det er derfor ikke muligt at give en nærmere beskrivelse af artens forekomst i området på nuværende tidspunkt. Det er samtidig heller ikke muligt at give en trusselsvurdering for arten i området.

Odder (1355)

Odderen lever i tilknytning til vandområder, og findes i såvel stillestående som i rindende vand. Arten kan findes i både saltvand og ferskvand, og foretrækker især uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulesteder i form af tæt vegetation. Odderens udbredelse i Danmark er blevet overvåget på landsplan i det nationale overvågningsprogram i 2004, 2011-2012 og seneste igen i 2017. Arten blev i 2017 fundet i 332 10x10 km kvadrater mod hhv. 293 og 251 i 2011-2012 og 2004. Samlet set har odderen øget sin udbredelse markant over de ca. 15 år den er overvåget i NOVANA-programmet, og har nu etableret en egentlig ynglebestand både på Fyn og i Vestsjælland. Hvis bestanden på Sjælland på lang sigt skal sikres er det afgørende, at arten formår at genkolonisere de egnede levesteder mod sydøst.

Der er fundet spor/ekskrementer fra odder på alle 9 undersøgte stationer i området ved den seneste overvågning, hvoraf de seks stationer omkring Tipperhalvøen er genfundt fra den forrige overvågningsperiode 2011-12. Arten er således ved den seneste overvågning fundet på tre nye lokaliteter i små tilløb langs den nordøstlige del af fjorden. Arten har en forekomst spredt rundt i hele området langs kanten af Ringkøbing Fjord. På baggrund heraf, samt områdets karakter med fjorde, vandløb og søer med uforstyrrede skjulesteder, vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Opsummering vedr. arter

Det vurderes, at vandranke, flodlampret, havlampret, laks og stavsild potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen som følge af okkerudtrængning, og at odder potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen som følge af trafik. Den potentielle påvirkning af vandranke, flodlampret, havlampret, laks, stavsild og odder behandles i afsnit 4.4.1.

4.2.2 Fugle

Skarv (T)

Foruden at være en udbredt ynglefugl er den også en talrig trækfugl fra Norge og landene omkring Østersøen. Bestanden af rastende skarver viser på landsplan et stigende antal frem til midten af 2000'erne, hvorefter den overvintrende bestand synes at være faldet. Denne udvikling modsvarer i et vist omfang udviklingen i den danske yngelbestand. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor skarv som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Skarv, der er ny på området udpegningsgrundlag, har en forholdsvis stabil forekomst som trækfugl i området. Den lokale yngelbestand der også optælles som trækfugl i løbet af sensommeren og efteråret suppleres sandsynligvis med trækfugle fra andre områder (evt. også fra de omkringliggende lande). Det vurderes dog, at hovedparten af fuglene også ved optælling af arten som trækfugl har et stort lokalt ophav.

Områdets karakter med store åbne vandflader med mange uforstyrrede øer og holme som skarv kan bruge i forbindelse med rast og dens helt nødvendige vedligeholdelse af fjerdragten, samt uforstyrrede overnatningsområder i selve fjorden vurderes umiddelbart at tilgode artens behov og dermed vurderes der at være gode forudsætninger for artens fortsatte stabile forekomst som trækfugl i området. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Rørdrum (Y)

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne ynglede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel yngelbestanden som udbredelsen øget markant. Yngelbestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglede over hele Danmark. I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdenes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019. Under NOVANA overvågningen i 2019 blev der registreret 8 paukende fugle (ynglefugle), hvilke er sammenligneligt med antallet i den tidligere overvågning i 2017, hvor der blev registreret 10 paukende ynglefugle. I dette område forekommer ynglefuglene forholdsvis talrigt især i de store sammenhængende rørskovsarealer på østsiden af fjorden nær udløbet af Skjern Å, ved Nymindestrømmen og i rørskovene omkring Værnengene. De registrerede ynglefugle høres ofte i umiddelbar nærhed af redesteder for rørhøg, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter. I området er der kortlagt 6 levesteder for rørdrum beliggende ved Nymindestrømmen, ved Værnsande og østsiden af Værnengene, Høje Sande, udløbet af Skjern Å-kysten ved Stauning, Klægbanken og et mindre rørskovsområde ud for Velling. I 5 af områderne er tilstanden beregnet til høj, hvilket primært skyldes, at levestederne udgøres af store sammenhængende rørskove, hvor især en rimelig god vandstand sikrer, at de rugende fugle har gode yngleforhold i form af sikkerhed for eventuelle prædatorer. Levestedet på Høje sande ender i god tilstand. Der er også her store sammenhængende arealer med rørskov, men der er tale om en mere tør rørskov. Områdets karakter med mange store områder med høj, fugtig rørskov uden forstyrrelser i høj tilstand tilgodeser artens krav til en yngleplads og da der ikke vurderes at være lokale trusler for arten vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat yngelbestand i fuglebeskyttelsesområdet.

Skestork (Y)

Skestork er en fåtallig, men regelmæssig ynglefugl i Danmark, som helt overvejende findes i kolonier på rovdyrsfrie mindre øer. Den danske ynglebestand har gennem en årrække været stigende især inden for de udpegede fuglebeskyttelsesområder. Ynglebestanden blev således opgjort til ca. 100 ynglepar i 2010, og er ved seneste overvågning i NOVANA-programmet på ca. 450 ynglepar. Bestandsstigningen har også resulteret i at arten er indvandret til helt nye områder. De største ynglekolonier findes på øer i Ringkøbing Fjord og i Limfjorden. I NOVANA-programmet overvåges skestork af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Skestork er senest overvåget i 2017 og 2019. Én gang i hver overvågningsperiode udvides tællingen til at dække hele landet dvs. også uden for områderne. Seneste landsdækkende tælling foregik i 2017. I forbindelse med NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret 217 ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde, heraf 213 par på Høje Sande og 4 par på Klægbanken. Høje Sande har gennem en længere årrække været anvendt som yngleplads for arten og bestanden har været i konstant fremgang i hele perioden 2004-2019. Bortset fra et par ældre yngleforsøg er den lille koloni på Klægbanken til gengæld forholdsvis ny. Denne blev første gang i overvågningsperioden registreret i 2017 med 8 par. Ynglefuglene i området fouragerer ofte på Værnengene, Tipperne eller Skjern Enge. Der er jf. en reservatbestemmelse adgangsforbud på Klægbanken året rundt og på Høje Sande i yngletiden fra 1. marts-31. juli. Områdets karakter med uforstyrrede yngleøer og nærliggende lavvandede områder til fouragering tilgodeser artens krav til en yngleplads og dermed vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.

Knopsvane (T)

Knopsvane er både som fælde- og trækfugl almindelig over hel landet. Den optræder som trækfugl i Danmark primært i lavvandede fjorde og vige med udbredt undervandsvegetation. De overvintrende knopsvaner er fordelt overalt langs Danmarks beskyttede kystområder og i mange søer. Knopsvane optælles årligt i januar, dette suppleres med en optælling i fældeperioden hvert 6. år. Set gennem et længere perspektiv vurderes bestanden af rastende og overvintrende knopsvaner i Danmark at være stabil, med de udsving der naturligt ses i bestandene. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder hvor knopsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Knopsvane har en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-17, og fjorden er til stadighed en vigtig fældeplads for arten. I dette område fouragerer arten i træk og vintertiden forhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for knopsvane. Vandfladen anvendes som hidtil også til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede landbrugsarealer og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage

positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Pibesvane (T)

Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er naturligvis meget afhængig af vinterens hårdhed. Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Pibesvane har en ret fluktuerende men stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-17. I dette område fouragerer arten i træk og vintertiden førhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for pibesvane. Vandfladen anvendes som hidtil til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Sangsvane (T)

Sangsvane yngler i det nordlige Europa og i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvesteuropa med tyngdepunkt i Danmark. Sangsvanen optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder. Tidligere fouragerede sangsvane primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men de seneste årtier ses arten næsten udelukkende i større antal på landbrugsarealer, hvor især høstede majsmarker byder på gode fourageringsmuligheder for arten. Den overvintrende bestand af sangsvaner i Danmark optælles årligt ved midvinter i januar måned, og bestanden er firdoblet siden 1992. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor sangsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Sangsvane har en ret fluktuerende, men trods alt nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-17. I dette område fouragerede arten i træk og vintertiden førhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af

fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for sangsvane. Vandfladen anvendes som hidtil også til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Blisgås (T)

Blisgås yngler cirkumpolart i arktisk og overvintrer spredt rundt om i Europa fra Storbritannien til Sortehavet og videre til Mellemøsten. De blisgæs der træffes i Danmark, yngler højt mod nord på tundraen i Sibirien og helt nord på til Yuzhny øen i Barentshavet.

I Danmark har den overvintrende bestand været stigende gennem en længere årrække, hvorfor den nu er medtaget på udpegningsgrundlaget for en række fuglebeskyttelsesområder. Blisgås ankommer til Danmark fra ynglepladserne i oktober, hvor flere flokke i milde vintre bliver i landet, mens andre trækker videre til øvrige dele af Europa. I Danmark er især områderne omkring Ringkøbing Fjord, i Vadehavet samt flere områder på Sjælland og Lolland-Falster de vigtigste raste- og overvintringsområder. Blisgås opholder sig som de øvrige gåsearter normalt på strandenge, enge og landbrugsarealer, hvor de fouragerer. Arten raster og overnatter i nærliggende vandområder. DCE Aarhus Universitet vurderer, at bestanden af blisgås set i et længere perspektiv har været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. Antallet af blisgås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor blisgås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Blisgås har en fluktuerende forekomst i dette område, hvilket givetvis kan forklares med, at de rastende fugle i dette område i stor grad udveksler med fugle i Skjern Å-området. Bestanden af blisgås i de to fuglebeskyttelsesområder betragtes derfor under et. Arten ses i træk- og vintertiden fouragerer på enge, ekstensive græsarealer og intensivt dyrkede landbrugsarealer inden for fuglebeskyttelsesområdet. I forbindelse med rast og overnatning benytter arten dels vandarealer inden for området hvor arten, sammen med andre gåsearter, oftest flyver til overnatning i Ringkøbing Fjord. Områdets karakter med enge, ekstensive græsarealer og landbrugsarealer tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og Ringkøbing Fjord tilgodeser dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og der vurderes på den baggrund ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Kortnæbbet gås (T)

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Kortnæbbet gås har en stor og forholdsvis stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017, og arten raster og fouragerer på græsarealer, strandenge og dyrkede marker i området. Af afgørende betydning for artens tilstedeværelse i området er desuden de store åbne vandflader, der anvendes som raste- og overnatningslokalitet for kortnæbbet gås og andre fuglearter, der sidst på dagen flyver til sikker og uforstyrret overnatning på vandet. Tidligere fodrede Naturstyrelsen arten om foråret ved de vestjyske fjorde for at holde gæssene væk fra nysåede dyrkede arealer. Denne fodring er nu ophørt og arten fouragerer efterhånden mere spredt og hyppigere længere inde i landet og benytter derfor primært Ringkøbing Fjord som overnatningsplads.

Områdets karakter med mange enge, strandenge, dyrkede marker og store åbne vandflader tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Bramgås (T)

De bramgæs der kommer til Danmark i træktiden, kommer primært fra ynglepladserne i Sibirien. Arten havde tidligere sin hovedforekomst i Vadehavsområdet, men inden for de seneste par årtier har arten udvidet sit overvintringsområde til også at omfatte Vest- og Nordjylland, og registreres nu i stort antal i Østdanmark. Arten har som de øvrige gåsearter været overvåget i Danmark gennem en lang årrække, og siden 2004 er der gennemført tællinger to gange årligt, både om vinteren og igen i det tidlige forår. Antallet af bramgås har siden midten af 1980'erne været stærk stigende i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor bramgås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Bramgås græsser i store antal på enge og strandenge i umiddelbar nærhed af de vestjyske fjorde, herunder også Ringkøbing Fjord, hvor især engene på Tipperne og Værnengene benyttes. Af afgørende betydning for artens tilstedeværelse i området er desuden de store åbne vandflader, der anvendes som raste- og overnatningslokalitet for bramgås og andre fuglearter, der sidst på dagen flyver til sikker og uforstyrret overnatning på vandet. Artens forekomst i området har været stabil i overvågningsperioden 2004-2017, og mange tusind bramgæs benytter årligt området.

Områdets karakter med mange enge, dyrkede marker og store åbne vandflader tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnattingslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Mørkbuget knortegås (T)

Mørkbuget knortegås yngler i Sibirien og træffes i Danmark som træk- og vintergæst på strandengsarealer og i lavvandede områder med undervandsvegetation. I Danmark er det vigtigste område Vadehavet med spredte forekomster ved andre kystområder i landet. Mørkbuget knortegås har som alle de øvrige gåsearter været overvåget igennem en lang årrække. Arten overvåges dels ved midvinter dels i begyndelsen af maj, hvor den har den største forekomst i Danmark. Den danske vinterbestand af mørkbuget knortegås er i vid udstrækning helt afhængig af vinterens hårdhed. Ved forårstællingerne har bestandene fluktueret gennem årene, men været nogenlunde stabil og måske endda stigende de seneste årtier. I NOVANA-programmet overvåges mørkbuget knortegås af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Mørkbuget knortegås sås tidligere i lidt større antal fouragere på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord i træk- og vintertiden, men i og med at vandplanternes udbredelse i slutningen af 1970'erne blev betydeligt reduceret pga. eutrofiering af fjorden ses gæssene nu også i et vist omfang fouragere på enge og strandenge i området. Bestanden i området er i overvågningsperioden 2004-2017 nogenlunde stabil.

Områdets karakter med mange strandenge og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt gæssenes krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnattingslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til gæssenes forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for fuglenes fortsatte forekomst i området.

Gravand (T)

Gravand er en almindelig og udbredt ynglefugl i store dele af landet. I træktiden opholder gravanden sig ved kyster med tidevand, hvor der er gode muligheder for at søge føde. Gravanden ses i træktiden mange steder i landet, flest langs beskyttede kyster. I træktiden ses langt den største forekomst i Vadehavet, og noget færre langs østkysten i den nordlige del af Jylland. Uden for Jylland er arten almindeligt forekommende i Isefjord og Roskilde Fjord, samt i de lavvandede havområder i Smålandsfarvandet og det sydfynske Øhav. Artens forekomst som trækfugl i Danmark er blevet overvåget ved midvinter siden slutningen af 1980'erne. Den overvintrende bestand har på landsplan været fluktuerende, hvilket givetvis skyldes at bestanden reagerer på vintrenes hårdhed. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor gravand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Gravand har en faldende forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017, og det er ikke helt klart, hvad der har forårsaget tilbagegangen. Arten ses langt overvejende fouragere i de lavvandede områder ved Tipperne og Værnengene. Områdets karakter med store lavvandede arealer uden forstyrrelser tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til

sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens lokale forekomst.

Knarand (T)

Knarand er en fåtallig ynglefugl i Danmark og som trækfugl træffes arten i efterhånden udbredt over hele landet. Arten yngler spredt over det meste af Europa og Asien. De nordeuropæiske bestande trækker til Vesteuropa og overvintrer sammen med de mere stationære bestande i Holland, Frankrig og De Britiske Øer. Knarand er tilknyttet ferskvand eller svagt brakt vand, hvor den fouragerer på bundvegetationen og smådyr tilknyttet denne. De vigtigste danske områder for arten er Vejlerne og Maribosøerne. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling i udvalgte områder. NOVANA tællingerne indikerer en overordnet set stabil udvikling i den nationale bestand siden 2008, men set i et længere perspektiv er der ingen tvivl om, at bestanden er steget siden 1980'erne, både fordi arten er indvandret og blevet en stadig mere udbredt og talrig ynglefugl – og fordi den synes begunstiget af mange naturgenopretninger af tidligere lavbundsområder samt sø-restaureringer. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år og tællingerne er flyttet til september, da det vurderes af DCE Aarhus Universitet, at det er et mere optimalt tidspunkt for denne art. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor knarand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Knarand har en lav, men nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017. Hovedparten af fuglene ses på Værnenegene og Tipperne i maj før yngletiden og igen i august-september lige efter yngletiden. I selve ynglesæsonen og i fældningstiden umiddelbart efter ses fuglene kun i meget lave antal i området. Arten er primært en ferskvandsart tilknyttet bundvegetation. Maksimumforekomsterne i området er generelt ikke større, end at der blot kan være tale om lokale ynglefugle fra Ringkøbing Fjord eller nærmeste omegn.

Områdets karakter med store lavvandede arealer tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Spidsand (T)

Spidsand er en fåtallig ynglefugl, men en lokal talrig trækfugl i Danmark fra ynglepladserne nord og øst for Danmark. Arten overvintrer i Vest- og Sydeuropa og Afrika syd for Sahara. I milde vintre bliver et mindre antal i Danmark hele vinteren. Arten træffes i større antal på ganske få lokaliteter og kun i mindre antal blandt andre svømmeænder på de fleste andre lokaliteter. Spidsand lever af plantefrø og smådyr der findes på lavt vand eller mudderflader. De vigtigste danske områder for arten er Vadehavet, Ringkøbing Fjord og Agger Tange. I Østdanmark har Ulvshale-Nyord især tidligere været en vigtig rasteplads. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling på i udvalgte områder. Bestandsudviklingen har fluktueret fra år til år, men tællingerne indikerer dog en stabil overvintrende bestand, og en overordnet set stabil til stigende bestand om efteråret. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år. I NOVANA-programmet overvåges

arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor spidsand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Spidsand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017. Arten fouragerede førhen i store antal i træk- og vintertiden på frø fra vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden har vandplanternes udbredelse i en årrække været betydeligt reduceret, men i de seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanter. Det har bevirket at antallet af spidsand har været stabil til stigende de senere år i perioden fra 2004 til 2017. Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for genetablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til spidsands forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Skeand (T)

Skeand er en fåtallig ynglefugl i Danmark, men en lokalt almindelig trækgæst fra ynglepladserne nord og øst for Danmark. Arten overvintrer i Vest- og Sydeuropa og Vestafrika. I milde vintre bliver et fåtal i Danmark hele vinteren. Arten træffes i større antal på nogle få, velegnede lokaliteter og ellers kun i små antal blandt andre svømmeænder på andre lokaliteter. Skeand lever af smådyr der plantevegetationen på lavt vand. Arten er overvejende tilknyttet ferskvand. De vigtigste danske områder for arten har i en længere periode været Maribosøerne og Ulvshale-Nyord, men antallet synes nu at være faldende. Øvrige vigtige områder er Vejlerne, Margrethekog og i de senere år også Skjern Enge. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 af DCE ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling på udvalgte lokaliteter. Tællingerne i NOVANA-programmet viser noget varierende antal fra år til år, med en stabil eller måske faldende udvikling om efteråret og stigende forekomst om vinteren. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år og tællingerne er flyttet til september, da det vurderes af DCE Aarhus Universitet, at det er et mere optimalt tidspunkt for denne art. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor skeand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Skeand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017. Arten fouragerede førhen i store antal i træk- og vintertiden på invertebrater i selve Ringkøbing Fjord. Eutrofieringen af fjorden for år tilbage har ikke som for flere andre svømmefugle haft en direkte indflydelse på antallet af skeænder i fjorden. Muligvis har der været føde nok til arten på de vegetationsløse mudderflader efter at vandplanterne forsvandt. Det kan heller ikke udelukkes, at en del af bestanden trækker ud af fuglebeskyttelsesområdet for at fouragere og derfor overvejende bruger området til uforstyrret rast. Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Pibeand (T)

Pibeand er en meget fåtallig ynglefugl, men en almindelig og vidt udbredt trækgæst i Danmark fra ynglepladserne i det nordlige og nordøstlige Europa, Rusland og Sibirien. Arten overvintrer i Vest og Sydeuropa og Nordafrika. I milde vintre bliver et større antal pibeænder i Danmark gennem hele vinteren. Arten lever af plantemateriale der findes på lavt vand eller på strandenge. De vigtigste danske områder for arten er Vadehavet, de vestjyske fjorde, Vejlerne og Limfjordsområdet. I Østdanmark er Ulvshale-Nyord og Saltholm-området normalt de vigtigste rasteplasser. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget i forbindelse med midvintertællingerne og indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling på i udvalgte områder.

Tællingerne indikerer en fluktuerende overvintrende bestand, men en overordnet set stabil til stigende bestand om efteråret. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibeand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag

Pibeand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017. Arten fouragerede førhen i store antal i træk- og vintertiden på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, Men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årække betydeligt reduceret. De seneste 10-15 år er der dog set en fremgang i fjordens vandmiljø og dermed udbredelsen af vandplanter. Det har bevirket at antallet af pibeand i området er steget markant og områdets bestand har været stabil-stigende de senere år i perioden 2004 til 2017. Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for genetablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til pibeandens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Krikand (T)

Krikand er en fåtallig ynglefugl i Danmark og som trækfugl træffes arten ved de fleste egnede lokaliteter over hele landet. Arten yngler udbredt over det meste af Nordeuropa og Asien. De nordlige og østlige bestande trækker til Vest- og Sydeuropa for at overvintrer og raster undervejs i stort tal i danske søer og lavvandede kyster. De vigtigste danske områder for arten er fjordområderne i Vest- og Nordjylland samt Ulvshale-Nyord og på fjordområder på Sydsjælland. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling i udvalgte områder. Vurderet både på kort og lang sigt ud fra oktober- og midvintertællingerne vurderes bestanden at være stigende. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor krikand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Krikand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017, og arten fouragerer i tusindvis i træktiden på snegle og andre bunddyr i de lavvandede dele af bl.a.

Ringkøbing Fjord og på de vådeste dele af engarealerne på Tipperne og Værnengene. Områdets karakter med store lavvandede arealer og våde enge uden forstyrrelser tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter i dagtimerne vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Hvinand (T)

Hvinand yngler i større og mindre søer i Skandinavien, i Østeuropa og østover. I Danmark yngler arten fåtalligt og overvejende på Sjælland, mens arten overvintrer almindeligt i de fleste danske farvande og med de største antal i Limfjorden, Ringkøbing Fjord, Mariager Fjord, Horsens Fjord, Roskilde Fjord, Isefjorden og farvandet mellem Sjælland og Møn/Falster. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget i 2013 og 2016 ved midvintertællinger samt ved en landsdækkende fældefugletælling i 2012. Ud over dette er der årligt foretaget reduceret midvintertælling på udvalgte lokaliteter. I Limfjordsområdet er der i NOVANA-programmet suppleret med en optælling i november, hvor arten antalsmæssigt toppe. På baggrund af optællingerne i NOVANA-programmets midvintertællinger vurderes antallet af hvinænder i Danmark at være stabil. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor hvinand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Arten har en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i Fuglebeskyttelsesområde F43 - Ringkøbing Fjord i overvågningsperioden 2004-2017. De ret lave forekomster nogle af årene kan muligvis forklares med, at arten ifølge DCE ikke er blevet overvåget på den optimale tid af året mellem november og marts, hvor denne art normalt forekommer i størst antal. Arten fourager i træk og vintertiden på muslinger, snegle, krebsdyr og småfisk. Pga. eutrofiering af fjorden har vandplanterne og de dertil knyttede fødeemners udbredelse i en årrække været betydeligt reduceret. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanter. Det kan være medvirkende til, at antallet af hvinand har været stigende de senere år i perioden fra 2004 til 2017.

Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt arten og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes ikke i øvrigt at være lokale trusler mod artens forekomst i området.

Havørn (T)

Havørn yngler primært i Norge, Østeuropa og i landene omkring Østersøen. I Danmark har arten været inde i en positiv bestandsudvikling, hvor arten som ynglefugl efterhånden har spredt sig til hele landet. Denne udvikling har også haft indflydelse på antallet af overvintrende havørne, og ud over fuglene fra den danske ynglebestand overvintrer fugle fra nabolandene også i Danmark. De optræder især i fjorde, ved større søer og ved lavvandede kyster og sunde, hvor der opholder sig større mængder af overvintrende gæs og svømmefugle. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i den sydøstlige del af landet, hvor især de mange lavvandede fjorde på Fyn, Vestsjælland og Storstrøm er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram overvåges havørn som trækfugle af DCE Aarhus Universitet.

Havørn forekommer nogenlunde stabilt i området gennem hele overvågningsperioden. Arten er ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen. Havørn er afhængig af et stort lokalt fødeudbud overvejende i form af vandfugle og/eller fisk som den enten selv fanger eller stjæler fra andre rovfugle.

Der vurderes lokalt i dette fuglebeskyttelsesområde at være et tilstrækkeligt udbud af byttedyr og et passende stort område til uforstyrret rast, således at der gennem hele vinterhalvåret er basis for tilstedeværelsen af en stabil bestand af havørn. Der ses ikke at være lokale trusler for artens forekomst i området.

Stor skallesluger (T)

Stor skallesluger yngler i større søer, floder og langs kysten i Nordeuropa til Alperne og østover. Arten er en fåtallig sydøstdansk ynglefugl, hvor den yngler langs kysterne på Als, Fyn, Sydøstsjælland, Falster, Møn og på Bornholm. Som trækfugl er stor skallesluger en almindelig vintergæst i det meste af landet, men arten er dog ret fåtallig i det sydvestlige Jylland. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er Limfjordsområdet og langs kysterne af Sydsjælland og Lolland-Falster. Antallet af overvintrende store skalleslugere i de danske vandområder fluktuerer en del, og den årlige variation skyldes formentlig til dels variation i de respektive vintres hårdhed, men også en regulær forskydning af artens overvintringsområde mod nordøst, som formentlig er en reaktion på klimaforandringer. Arten overvåges i forbindelse med de landsdækkende optællinger af fugle i de danske farvande ved midvinter seneste i 2016 og 2013 og ved de årlige reducerede optællinger ved midvinter. Samlet set vurderes det, at antallet af overvintrende store skalleslugere siden slutningen af 1980'erne har været nogenlunde konstant. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor stor skallesluger som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Stor skallesluger har en noget fluktuerende forekomst i området, og det er ikke muligt med tilstrækkelige sikkerhed at udtale sig om den lokale bestandsdynamik. Der er kun gennemført et begrænset antal optællinger af arten i perioden november-marts, hvor arten normalt ifølge DCE forekommer i størst antal. Arten fouragerede antageligvis førhen overvejende på småfisk tilknyttet vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden har vandplanternes og de dertil knyttede fødeemners udbredelse i en årrække været betydeligt reduceret. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanter. Det kan være medvirkende til, at antallet af stor skallesluger har været stigende de senere år i perioden fra 2004 til 2017. Vigtigst for stor skalleslugers forekomst i Ringkøbing Fjord såvel som i andre danske vandområder er vinterens hårdhed. Normalt er forekomsten af arten størst i de koldeste vintre, hvor vandområderne fryser til, og der kun ses mindre isfrie områder. Det kan i øvrigt konstateres at pga. klimaændringer har arten generelt rykket sit overvintringsområde mod nordøst, og den overvintrer derfor ikke her i landet i samme omfang som tidligere.

Områdets karakter med mange store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt arten og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og fourageringslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes ikke i øvrigt at være lokale trusler mod artens forekomst i området.

Blå kærhøg (T)

Blå Kærhøg yngler i store eng- og moseområder i Europa, hvor de største antal findes i Nordskandinavien, Frankrig, Spanien og de Britiske Øer. Arten har ikke ynglet i Danmark i mange år, men arten er en ret almindelig trækfugl i landet i marts-maj og igen i august-november. Desuden er arten en fåtallig, men ret udbredt vintergæst, der optræder i det meste af landet. Arten er om vinteren primært tilknyttet større vådområder og dyrkede arealer, og arten samles typisk på overnatningspladser i mose- og rørskovsområder. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i Jylland, hvor de store vådområder i Vejlerne, Tipperne og Vadehavet er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af blå kærhøg som trækfugl af DCE Aarhus Universitet.

De store arealer med åbne enge og vådområder er i vinterhalvåret tiltrækkende for en art som blå kærhøg. I dette område er antallet nogenlunde stabilt i den seneste overvågningsperiode, men dog noget lavere end i sidste overvågningsperiode før 2010. Arten blev ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen, og specielt i november, hvorfor den antydede tilbagegang i antal ikke nødvendigvis er reel. Det kan heller ikke udelukkes, at de mange fugle førhen er registreret i forbindelse med en fælles overnatningsplads.

Der vurderes at være tilstrækkeligt med velegnede arealer til fouragering og evt. natterast i området, og der vurderes i øvrigt ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst i området.

Rørhøg (Y)

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer desuden ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Den samlede danske ynglebestand blev i 1980'erne opgjort til ca. 600 ynglepar. Ynglebestanden er siden vokset en smule, og det vurderes at den danske ynglebestand er nogenlunde stabil. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Rørhøg er almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter. Der er næppe større trusler mod rørhøg herhjemme, og artens bestandsudvikling og udbredelse synes at være i en mindre fremgang. I NOVANA-programmet overvåges rørhøg af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af rørhøg blev senest overvåget i 2019. Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret 6 ynglepar, hvilke er lidt færre end under overvågningen i 2017, hvor der blev registreret 10 ynglepar.

I dette område forekommer yngleparrene forholdsvis talrigt især i de store sammenhængende rørskovsarealer omkring Værnengene og langs østsiden af fjorden nær udløbet af Skjern Å. De registrerede ynglepar ses ofte i umiddelbar nærhed af paukende rørdrummer, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter. I området er der kortlagt 6 levesteder for rørhøg beliggende ved Nymindestrømmen, ved Værnsande og østsiden af Værnengene, Høje Sande, udløbet af Skjern Å-kysten ved Stauning, Klægbanken og et mindre rørskovsområde ud for Velling. I 5 af områderne er tilstanden beregnet til høj, hvilket primært skyldes, at levestederne udgøres af store sammenhængende rørskove uden menneskelig forstyrrelse, og med høj vandstand som sikrer, at de rugende fugle har gode yngleforhold. Levestedet på Høje sande ender i god tilstand, hvilket skyldes at arealet med rørskov her er lidt mindre og mere tør

end de øvrige kortlagte levesteder. Områdets karakter med mange store områder med høj, fugtig rørskov uden forstyrrelser i høj tilstand tilgodeser artens krav til en yngleplads og da der ikke vurderes at være lokale trusler for arten vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.

Vandrefalk (T)

Vandrefalk yngler primært i bjergrige områder i hele Europa, og i Danmark har arten været inde i en positiv bestandsudvikling, hvor arten efterhånden har spredt sig til flere dele af landet. Vandrefalken optræder som fåtallig men stadig mere almindelig træk- og vintergæst herhjemme, og antallet af overvintrende vandrefalke i Danmark har været stigende gennem den seneste årrække. Arten opholder sig især på kystnære lokaliteter med store forekomster af byttedyr i form af overvintrende vandfugle. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i Jylland, hvor de store vådområder i Vejlerne, Tipperne og Vadehavet er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af vandrefalk som trækfugl af DCE Aarhus Universitet.

Vandrefalk forekommer nogenlunde stabilt i området gennem hele overvågningsperioden. Arten er ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen. Vandrefalk er afhængig af et stort lokalt fødeudbud overvejende i form af ænder og vade-fugle. Der vurderes lokalt i dette fuglebeskyttelsesområde at være et tilstrækkeligt stort udbud af byttedyr samt muligheder for uforstyrret rast, således at der gennem hele vinterhalvåret er basis for tilstedeværelsen af en stabil bestand af vandrefalk. Der vurderes ikke at være lokale trusler for artens forekomst i området.

Plettet rørvagtel (Y)

Plettet rørvagtel yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Arten synes at foretrække vandområdersne starzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidlige oversvømmelser. Arten har altid haft en stærkt fluktuerende forekomst i Danmark, og der findes kun ganske få lokaliteter i landet med en fast årlig ynglebestand. Nogle år registreres kun ganske få ynglepar og i andre år i et væsentligt højere antal. I 2019 blev der i NOVANA-programmet konstateret en stor forekomst af plettet rørvagtel i Danmark. Arten er trækfugl, der overvintrer i Afrika og til dels i Indien. Den danske bestand suppleres med trækfugle fra Østeuropa, der i perioder med østenvind i april-maj og igen i juni-juli høres på velegnede lokaliteter i Danmark. Det vides dog ikke med sikkerhed om dette invasionsagtige supplement af østeuropæiske fugle resulterer i danske yngleforsøg. I NOVANA-programmet registreres plettet rørvagtel af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af plettet rørvagtel blev senest overvåget i 2019.

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev arten flere gange eftersøgt om natten, men der blev ikke registreret syngende fugle i området. I NOVANA-programmet blev arten senest registreret med en fugl i 2017. Den lave forekomst er på niveau med tidligere år, hvor der er registreret mellem 0-4 syngende fugle årligt. Forekomsten af plettet rørvagtel i dette fuglebeskyttelsesområde har gennem årene haft en mere eller mindre tilfældig karakter og på baggrund af overvågningsresultaterne vurderes det, at arten næppe har en fast ynglebestand inden for området.

I området er der kortlagt ét stort levested for plettet rørvagtel, der omfatter en stor del af den østlige Tipperhalvø. Tilstanden af levestedet er beregnet til moderat. Dette skyldes primært en kombination af forskellige faktorer som en ret ensartet, høj vegetation (tagrør) uden større indslag af lav sumpvegetation, at levestedet er vurderet at være lidt for tørt som et optimalt levested for arten samt at der er fri adgang for rovdyr som fx. ræv. Med en så lav antalsmæssig og fluktuerende forekomst vurderes ynglebestanden af plettet rørvagtel i dette område fortsat at være helt afhængig af tilførsel af fugle fra områder med større, faste bestande evt. uden for landets grænser. Truslerne for ynglebestanden af plettet rørvagtel i dette område vurderes i et vist omfang at være begrundet med en ikke optimal, vegetationshøjde, en ikke helt optimal hydrologi og i mindre omfang prædation fra ræve og andre rovdyr. På baggrund af de store tætte rørs-kovsarealer, enge med lav vegetation og mangel på egnede sumpområder, vurderes det at arten sandsynligvis ikke vil blive en fast ynglefugl i Tipperområdet, men den vil i lighed med tidligere år sandsynligvis i gode år fortsat besøge området.

Blishøne (T)

Blishøne er en almindelig dansk og europæisk ynglefugl. Arten er desuden en talrig vintergæst fra Østersøområdet. Den største koncentration registreres i de østlige og sydøstlige dele af landet. Artens forekomst i landet er stærkt påvirket af vinterens hårdhed, da blishøne i mindre grad end andre vandfugle trækker sydpå, hvis vandområderne dækkes af is. I sådanne år dør mange blishøns, men bestanden er sædvanligvis efter få år igen på et tilsvarende niveau. I de seneste midvintertællinger ligger antallet noget under totalerne fra midvintertællingerne i perioden 1992-2008 og arten vurderes at være stabil eller i svag tilbagegang i Nordvesteuropa som helhed. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor blishøne som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Artens forekomst som trækfugl i Fuglebeskyttelsesområde F43 - Ringkøbing Fjord i overvågningsperioden 2004-2017 er noget svingende, men dog overordnet set stabil i den seneste overvågningsperiode. I forhold til sidste overvågningsperiode i 2004-2009 eller endnu tidligere er antallet dog faldet væsentligt, hvilket formentlig hænger sammen med tidligere tiders forringet vandkvalitet i fjorden og dermed en mindre udbredelse af fødeelementer i form af vandplanter. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for blishøne.

Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Klyde (TY)

Klyde yngler hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation. I sjældne tilfælde træffes den også ynglende på egnede lokaliteter ved ferskvand. Klyde findes udbredt over hele landet med undtagelse af Bornholm. Rederne placeres ofte på småøer, gerne hvor de er i sikkerhed for ræve og andre rovdyr. Arten er trækfugl, der overvintrer i Sydvesteuropa og i Vestafrika. Klyden blev totalfredet i Danmark i 1922, hvorefter bestanden var i fremgang igennem en lang årrække.

De seneste år har den dog igen været i tilbagegang. I NOVANA-programmet overvåges klyde af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens ynglebestand landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af klyde blev senest overvåget i 2019 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret 24 ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde. Fuglene etablerede sig usædvanligt sent fra slutningen af maj - midt juni på den nordøstlige del af Tipperne og et enkelt par på Værnengene. Antallet er ca. på samme niveau som tidligere år i overvågningsperioden 2010-2019, men væsentlig færre end i overvågningsperioden 2004-2009, hvor der blev fundet op til 130 par i området. Næsten alle ynglefugle er gennem tiden registreret på Tipperne, men enkelte år har der været ynglefugle til stede på Værnengene og her primært på en lille ø ved Nyværn i den sydlige del af Værnengene. I området er der kortlagt to levesteder for klyde. Det ene område er ved Fuglepold på Tipperne og det andet er ved Nyværn på Værnengene. Begge levesteder er beregnet til at være i god tilstand. Den gode tilstand på Fuglepold skyldes primært at der er en passende lav vegetationshøjde, at der ikke forekommer menneskelig forstyrrelse og at øen ligger isoleret fra fastlandet, hvilket i et vist omfang holder landlevende rovdyr væk. Tilstanden ved Nyværn skyldes primært, at der er en passende lav vegetationshøjde og at der ikke forekommer menneskelig forstyrrelse på ynglepladsen. Ynglebestanden afhænger langt overvejende af, om ynglefuglene friholdes fra prædation fra rovdyr, der vurderes at være den eneste aktuelle trussel mod artens lokale yngleforekomst. Der er jf. en reservatbestemmelse adgangsforbud på Klægbanken, Tipperne og de omkringliggende farvende året rundt samt en række forbehold for sejlads, jagt mv.

Områdets karakter med isolerede småøer med strandeng og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da store områder er udpeget som reservat med adgangsforbud vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden menneskelig forstyrrelse og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet. Eneste trussel for arten i området vurderes at være prædation fra landlevende rovdyr som fx. ræv.

Hjejle (T)

Hjejle forekommer i Danmark med to bestande – en sydlig og en nordlig. Den nordlige, som er langt den talrigeste yngler i højlandet i Nordskandinavien, Finland og Rusland og overvintrer i Vesteuropa og Nordafrika. Som trækfugl er hjejle almindelig i det meste af landet, med størst antal i Vadehavsområdet, langs Jyllands vestkyst og i Limfjordsområdet. I det nationale overvågningsprogram overvåges hjejle indtil 2016 som trækfugl hvert sjette år, dvs. én gang i hver overvågningsperiode. Siden 2017 sker optællingen årligt ved en landsdækkende tælling i skiftevis april og oktober, med særligt fokus på optælling i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på områdets udpegningsgrundlag. Hjejle har tidligere været genstand for landsdækkende optællinger, og i oktober 2014 blev antallet vurderet til at være ca. 320.000 fugle. Bestanden er sandsynligvis i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor hjejle som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Hjejle har en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette fuglebeskyttelsesområde. Fuglene ses oftest raste og fouragere i tusindtallige flokke på græsarealer på Tipperne eller Værnengene.

Områdernes karakter med mange åbne arealer til uforstyrret fouragering og med gode oversigtsforhold ift. prædatorer tilgodeser generelt artens behov, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Pomeransfugl (T)

Pomeransfugl yngler ikke i Danmark, og den ses her kun som trækfugl i for- og efteråret. I foråret kan et par hundrede fugle ses i det vestlige Jylland, mens antallet under efterårstrækket fra midten af august til oktober er meget lavere. Pomeransfugle overvintrer i et smalt bælte fra Marokko østpå til Iran. Pomeransfuglene ses i Danmark typisk på pløjemarken og nysåede eller ny-spirede kornmarker samt lignende vegetationsfattige, tørre steder. Der på nuværende tidspunkt ingen national overvågning af arten.

Pomeransfugl ses årligt raste under forårstrækket i maj på dyrkede arealer i området. Arten er hidtil ikke overvåget i det nationale overvågningsprogram (NOVANA), og det er derfor ikke muligt med tilstrækkelig sikkerhed at udtale sig om bestandsdynamikken i området.

Områdets karakter med en del dyrkede arealer i området tilgodeser generelt artens beskedne krav til fourageringslokalitet i træktiden, og der vurderes således ikke at være trusler for artens lokale forekomst.

Almindelig ryle (Y)

Almindelig ryle er som ynglefugl i Danmark repræsenteret af den underart, der ofte omtales som engryle. Arten yngler nu overvejende på kortgræssede strandenge. Tidligere ynglede den også udbredt på ferske enge. Ynglebestanden af almindelig ryle er i løbet af 1900-tallet gået tilbage, og den samlede danske ynglebestand i dag er formodentlig kun på omkring 140 ynglepar. Som andre almindelige ryler overvintrer også engrylen i Vesteuropa. Arten har gennem en længere årrække været i tilbagegang og forekommer nu kun regelmæssigt på enkelte store strandengsområder i Vestdanmark og på Læsø. Med Vejlerne og Tipperhalvøen som de to klart vigtigste yngleområder, samt en lille bestand i Vadehavet og på Agger Tange. Den er derud over konstateret uregelmæssigt og med meget små isolerede og uregelmæssigt forekommende yngleforekomster andre steder. Det vurderes, at de største trusler mod ynglende almindelig ryle er prædation samt tab af ynglehabitat pga. dens krav til vegetationshøjde og hensigtsmæssig hydrologi. I NOVANA-programmet overvåges almindelig ryle af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af almindelig ryle blev senest overvåget i 2018.

Tipperhalvøen med vildtreservatet på Tipperne og de store ekstensivt drevne græsarealer på Værnengene er både nu og tidligere et af landets vigtigste yngleområder for almindelig ryle. Som det fremgår af ynglefugletabellen, har bestandene dog været udsat for et markant fald igennem den samlede overvågningsperiode 2004-2018, og den registrerede ynglebestand blev ved den seneste overvågning i 2018 optalt til 27 ynglepar. Den markante nedgang for denne, men også for andre ynglefuglearter tilknyttet engene i området, skyldes givetvis en kombination af flere negative faktorer, hvor uhensigtsmæssig lav eller i enkelte år høj vandstand på engene og ikke mindst en udbredt prædation fra landlevende rovdyr samlet set vurderes at have påvirket ynglebestanden af almindelig ryle negativt på både Tipperne og Værnengene. På Tipperhalvøen er der samlet set kortlagt fem levesteder for almindelig ryle. I fire af disse områder, og dermed i den arealmæssigt langt største del af de kortlagte levesteder, er tilstanden beregnet til god til høj.

Kun et mindre areal i den sydlige del af Værnengene viser moderat tilstand som levested for almindelig ryle. Arealerne i høj og god tilstand er karakteriseret ved, at engarealerne har naturlige og veludviklede lo-systemer, der sikrer gode vandstandsforhold langt ind på engene. Tilstedeværelsen af vand er dog helt naturligt meget afhængigt af de enkelt års nedbør før og under ynglesæsonen, og i dette tilfælde også af, at der sikres en tilfredsstillende vandstand i Ringkøbing Fjord via slusedriften i Hvide Sande. Engene på Tipperne og Værnengene er fint afgræssede og vegetationshøjden på ynglelokaliteterne opfylder generelt set artens krav.

I hele området vurderes den væsentligste negative faktor at være områdets tilgængelighed for ræv og andre rovdyr, hvorfor prædation vurderes at påvirke ynglebestanden og deres ynglesucces. På arealet i den sydlige del af Værnengene er tilstanden af levestedet beregnet til at være moderat. De hydrologiske forhold er tilfredsstillende, men der er konstateret en vis tilgroning, og for området som helhed vurderes prædation også at være af stor betydning for den beregnede tilstand af levestedet her. Truslerne for ynglebestanden af alm. ryle i dette område vurderes især at være prædation fra ræve og andre rovdyr og i mindre omfang lav vandstand og dermed udtørring. Manglende pleje (afgrænsning) er problematisk på mindre dele af engarealerne i yngletiden. Området er på trods af bestandstilbagegangen dog fortsat et af landets vigtigste yngleområder for arten.

Brushane (Y)

Brushane yngler på forholdsvis kortgræssede ferskere dele af strandengene. Arten er trækfugl og overvintrer i Sydeuropa og Vestafrika. Arten er gået kraftigt tilbage gennem en længere årrække, og forekommer i dag kun i enkelte fuglebeskyttelsesområder hovedsageligt i Vest- og Nordjylland, hvor Tipperhalvøen i Ringkøbing Fjord i dag er kernelokaliteten for arten. Antallet af ynglepar af brushane er således faldet med 90-95 % over de seneste 30 år, og den samlede danske ynglebestand vurderes nu at være på ca. 50 ynglepar. De største trusler mod brushane er prædation samt tab af ynglehabitat pga. dens krav til vegetationshøjde og hydrologi. I NOVANA programmet overvåges brushane af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af brushane blev senest overvåget i 2018.

Tipperhalvøen med vildtreservatet på Tipperne og de store ekstensivt drevne græsarealer på Værnengene er både nu og tidligere et af landets absolut vigtigste yngleområder for brushane. Som det fremgår af ynglefugletabellen, har bestandene dog været udsat for et markant fald igennem den samlede overvågningsperiode 2004-2018, og den registrerede ynglebestand blev ved den seneste overvågning i 2018 optalt til 24 ynglepar. Den markante nedgang for denne, men også for andre ynglefuglearter tilknyttet engene i området, skyldes givetvis en kombination af flere negative faktorer, hvor uhensigtsmæssig lav eller i enkelte år høj vandstand på engene og ikke mindst en udbredt prædation fra landlevende rovdyr samlet set vurderes at have påvirket ynglebestanden af brushane negativt på både Tipperne og Værnengene. På Tipperhalvøen er der samlet set kortlagt fem levesteder for brushane. I fire af disse områder, og dermed i den arealmæssigt langt største del af de kortlagte levesteder, er tilstanden beregnet til god til høj. Kun et mindre areal i den sydlige del af Værnengene viser moderat tilstand som levested for brushane. Arealerne i høj og god tilstand er karakteriseret ved, at engarealerne har naturlige og veludviklede lo-systemer, der sikrer gode vandstandsforhold langt ind på engene. Tilstedeværelsen af vand er dog helt naturligt meget afhængigt af de enkelt års nedbør før og under ynglesæsonen,

og i dette tilfælde også af, at der sikres en tilfredsstillende vandstand i Ringkøbing Fjord via slusedriften i Hvide Sande. Engene på Tipperne og Værnengene er fint afgræssede og vegetationshøjden på ynglelokaliteterne opfylder generelt set artens krav.

I hele området vurderes den væsentligste negative faktor at være områdets tilgængelighed for ræv og andre rovdyr, hvorfor prædation vurderes at påvirke ynglebestanden og deres ynglesucces. På arealet i den sydlige del af Værnengene er tilstanden af levestedet beregnet til at være moderat. De hydrologiske forhold er tilfredsstillende, men der er konstateret en vis tilgroning, og for området som helhed vurderes prædation også at være af stor betydning for den beregnede tilstand af levestedet her. Truslerne for ynglebestanden af brushane i dette område vurderes især at være prædation fra ræve og andre rovdyr og i mindre omfang lav vandstand og dermed udtørring. Manglende pleje (afgrænsning) er problematisk på mindre dele af engarealerne i yngletiden. Området er på trods af bestandstilbagegangen dog fortsat et af landets vigtigste yngleområder for arten.

Hvidklire (T)

Hvidklire yngler ikke i Danmark, men ses talrigt på træk fra ynglepladserne i nordeuropæiske skovområder til overvintringsområderne i Vest- og Sydeuropa samt Vestafrika. Arten træffes over hele landet, men forekommer mest talrigt i Vadehavsområdet. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram hvert 2. år i august måned hvor antallet af rastende fugle tælles indtil videre er blevet optalt i Vadehavet. Udviklingen i bestanden i Vadehavet er usikker, da det er vanskeligt at få placeret en optælling på det optimale tidspunkt. Overordnet vurderes det, at den nordeuropæiske bestand er stabil eller i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor hvidklire som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Arten har inden for den seneste overvågningsperiode en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette fuglebeskyttelsesområde. Hvidklire ses oftest i større antal fouragere på de lavvandede dele af fjorden omkring Tipperne og i Værnsande, både under forårstrækket i april-maj og under efterårstrækket i juli-august.

Områdets karakter med mange lavvandede fjordområder til uforstyrret fouragering tilgodeser artens behov, og der vurderes ikke umiddelbart at være lokale trusler for artens fortsatte forekomst i området

Stor kobbersnepe (Y)

Stor kobbersnepe yngler på mere eller mindre fugtige græsarealer på især strandenge. Arten er ikke i samme grad som de øvrige engfugle - almindelig ryle og brushane - afhængig af åbent vand på ynglepladserne. Ynglebestanden af stor kobbersnepe er gennem de seneste årtier gået markant tilbage på mange af artens kendte danske ynglelokaliteter, og den er nu helt forsvundet fra flere områder. De vigtigste danske ynglelokaliteter er fortsat Tøndermarsken, Mandø, Vejlerne og Tipperne/Værnengene.

I Vadehavs regionen har ynglebestanden været svagt faldende i den seneste årrække, mens der er konstateret en markant tilbagegang på Vejlerne og Tipperne. Den største trussel mod ynglebestanden vurderes især at være prædation og i lidt mindre omfang tilgroning. Stor kobbersnepe er en trækfugl der ankommer i det tidlige forår allerede i marts fra overvintringstederne

i Vestafrika, og arten starter trækket tilbage i slutningen af sommeren i august. I NOVANA-programmet er arten ikke tidligere blevet overvåget, men vil fremadrettet blive overvåget af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fire fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Tipperne og Værnengene huser en af landets største bestande af stor kobbersnepe, men da arten er ny på områdets udpegningsgrundlag er der ikke i NOVANA-sammenhæng indsamlet data på ynglefuglene, der kan understøtte en vurdering af den aktuelle ynglebestands udvikling. Der er samtidig heller ikke lavet en trusselvurdering for arten i området.

Lille Kobbersnepe (T)

De små kobbersnepper der ses i Danmark yngler hhv. i det nordligst Skandinavien og højarktisk Sibirien og forekommer kun på træk gennem Danmark. Den nærmeste bestand overvintrer langs kysterne i Vesteuropa og Nordafrika mens den Sibiriske bestand trækker helt til Vest og Sydvestafrika for at overvintrere. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram hvert 2. år ved optællinger i maj måned. Langt den største del af de rastede små kobbersnepper opholder sig i Vadehavet, hvor bestanden har været faldende gennem en længere periode. Overordnet set vurderes det, at den sibiriske bestand er i tilbagegang, mens den nordskandinaviske bestand har en stigende tendens. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor lille kobbersnepe som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Arten har inden for den seneste overvågningsperiode en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette fuglebeskyttelsesområde. Antallet er til gengæld faldet noget siden den sidste overvågningsperiode fra 2004-2009. Lille kobbersnepe ses i størst antal fouragere på Tipperne og på Værnengene, herunder primært Værnsande, både under forårstrækket i april-maj og under efterårstrækket i juli-november.

Områdets karakter med mange lavvandede fjordområder til uforstyrret fouragering tilgodeser artens behov, og der vurderes ikke umiddelbart at være lokale trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Splitterne (Y)

Splitterne yngler i Danmark på oftest på mindre øer og holme med lavere vegetation, ofte i tilknytning til hættemågekolonier. Ynglebestanden af splitterne har siden slutningen af 1990'erne fluktueret en hel del med flest i midten af 2000'erne, siden da er ynglebestanden faldet en smule, men udviser store år til år variationer. Arten er trækfugl, som overvintrer langs Afrikas vestkyst. Splitterne har altid forekommet i få ofte store kolonier spredt over hele landet på nær Bornholm. De støres ynglebestande ses på Hirsholm, Hjarnø og Sprogø. Arten findes desuden i flere lidt mindre kolonier i Jylland, på Fyn og Sjælland. Arten er forsvundet fra de tidligere talstærke kolonier som fx Klægbanken i Ringkøbing Fjord, Langli i Vadehavet og Treskelbakkeholm i Mariagerfjord. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation fra rovdyr og konkurrence og prædation fra store måger. I NOVANA-programmet overvåges splitterne af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af splitterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der ikke fundet ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde, og man skal mange år tilbage for at finde den seneste yngleforekomst. Tidligere var der en af landets største ynglekolonier på Klægbanken, men kolonien forsvandt i starten af 2000'erne sandsynligvis som en følge af prædation fra ræv, og arten er endnu ikke vendt tilbage til øen eller andre øer i Natura 2000-området for at yngle. I området er der kortlagt 5 levesteder for splitterne. Alle drejer det sig om isolerede øer i området og flere af dem er tidligere ynglepladser for arten i Nymindestrømmen. Et af levestederne er beregnet til at være i god tilstand. Det drejer sig om øen Olsens Pold ud for Sønder Haurvig. Øen er umiddelbart velegnet med forholdsvis lav vegetation, ingen menneskelig forstyrrelse og ingen adgang for rovpattedyr, men øen er tæt beboet af sølvmåger og skarv og er således næppe attraktiv for ynglende splitterne. De resterende 4 levesteder er øer, bl.a. i Nymindestrømmen, er alle beregnet til at være i moderat tilstand. Dette skyldes udelukkende, at øerne er tæt bevokset med høj vegetation i form af tagrør og/eller vedplanter og derfor p.t. uegnede som yngleplads for arten.

I og med at der er flere isolerede øer, der tidligere har været anvendt som ynglepladser i området burde der fortsat være mulighed for ynglende splitterne, men som ovenfor beskrevet er en del af øerne tilvokset i høj vegetation og dermed pt. uegnede. Ud over tilgroning af de tidligere yngleøer vurderes der ikke at være trusler for arten som ynglefugl i området.

Fjordterne (Y)

Fjordterne yngler i kolonier på øer og holme langs kysten ofte i selskab med havterne eller hættemåge. Arten ses også ynglende på indlandslokaliteter, og også her ofte i selskab med hættemåge. Arten er trækfugl og overvintre langs Vestafrikas kyster. Den danske bestand af fjordterne blev i slutningen af 1980'erne vurderet til ca. 1500 ynglepar, herefter gik bestanden gradvist tilbage, og den samlede bestand vurderes nu til ca. 1/3 af bestanden i slutfirserne. De seneste år er der dog konstateret en svag fremgang i antallet af ynglepar. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation på ynglepladserne samt tilgroning af de rovdysfrie yngleøer. I NOVANA-programmet overvåges fjordterne af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af fjordterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der ikke fundet ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde og man skal tilbage til 2012 for at finde den seneste yngleforekomst. Samtlige ynglefugle i området er gennem tiden registreret på øer i Nymindestrømmen. I området er der kortlagt 5 levesteder for fjordterne. Alle drejer det sig om isolerede øer i området og flere af dem er tidligere ynglepladser for arten i Nymindestrømmen. Et af levestederne er beregnet til at være i god tilstand. Det drejer sig om øen Olsens Pold ud for Sønder Haurvig. Øen er umiddelbart velegnet med forholdsvis lav vegetation og ingen menneskelig forstyrrelse og ingen adgang for rovpattedyr, men øen er tæt beboet af sølvmåger og skarv og er således næppe attraktiv for ynglende fjordterner. De resterende 4 levesteder er øer, bl.a. i Nymindestrømmen, er alle beregnet til at være i moderat tilstand. Dette skyldes udelukkende, at øerne er tæt bevokset med høj vegetation i form af tagrør og/eller vedplanter og derfor p.t. er uegnede som yngleplads for arten.

I og med at der er flere isolerede øer, der tidligere har været anvendt som ynglepladser i området burde der fortsat være mulighed for ynglende fjordterne, men som ovenfor beskrevet er en

del af øerne tilvokset i høj vegetation og dermed pt. uegnede. Ud over tilgroning af de tidligere yngleøer vurderes der ikke at være trusler for arten som ynglefugl i området.

Havterne (Y)

Havterne yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og sandrevler med sparsom vegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i åbentvandsbæltet omkring Antarktis. Havternen er Danmarks almindeligst ynglende terneart og forekommer i kolonier spredt langs de danske kyster og fjorde undtagen på Bornholm. Den danske ynglebestand har både i antal og i udbredelse været for nedadgående siden 1990'erne, og arten er forsvundet fra flere tidligere kendte ynglepladser. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation fra rovdyr på ynglepladserne samt bortskylning af reder i forbindelse med ekstreme højvander i yngletiden. I NOVANA-programmet overvåges havterne af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af havterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de koloniserende arter i hele landet i 2019.

Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der ikke fundet ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde og man skal tilbage til 2012 for at finde den seneste yngleforekomst. De fleste ynglefugle i området er gennem tiden registreret på Tipperne (Fuglepold) og på øer i Nymindestrømmen. I området er der kortlagt 6 levesteder for havterne. Alle drejer det sig om isolerede øer i området og flere af dem er tidligere ynglepladser for arten i Nymindestrømmen. To af levestederne er beregnet til at være i god tilstand. Det drejer sig dels om øen Olsens Pold ud for Sønder Haurvig. Øen er umiddelbart velegnet med forholdsvis lav vegetation, ingen menneskelig forstyrrelse og ingen adgang for rovpattedyr, men øen er tæt beboet af sølvmåger og skarv og er således næppe attraktiv for ynglende havterne. Den anden ø i god tilstand er Fuglepold på Tipperne. Denne ø har en tilpas lav vegetation, den ligger uforstyrret af mennesker og er ikke umiddelbart tilgængelig for landlevende rovdyr. De resterende 4 levesteder er øer, bl.a. i Nymindestrømmen, der alle er i moderat tilstand. Dette skyldes udelukkende, at øerne er tæt bevokset med høj vegetation i form af tagrør og/eller vedplanter og derfor p.t. uegnede som yngleplads for arten.

I og med at der er flere isolerede øer, der tidligere har været anvendt som ynglepladser i området burde der fortsat være mulighed for ynglende havterne, men som ovenfor beskrevet er en del af øerne tilvokset i høj vegetation og dermed pt. uegnede. Ud over tilgroning af de tidligere yngleøer vurderes der ikke at være trusler for arten som ynglefugl i området.

Blåhals (Y)

Blåhals genindvandrede i 1992 som ynglefugl i Danmark efter ca. 100 års fravær. Siden starten af 1990'erne har bestanden af ynglende blåhals spredt sig fra Sønderjylland til store dele af Jylland, og de seneste år også til Fyn og Sjælland. Artens bestandsudvikling har således været meget positiv, hvilket har haft den konsekvens, at arten nu er medtaget på udpegningsgrundlaget for en lang række fuglebeskyttelsesområder. Den kraftige ekspansion i udbredelsen af den danske ynglebestand vurderes at skulle ses med baggrund i artens beskedne krav til ynglehabitat, der ofte udgøres af større eller mindre rørskovsområder med indslag af pil langs grøfter og kanaler og ofte i nærhed af mere eller mindre intensivt dyrkede arealer. I NOVANA-programmet overvåges blåhals af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af blåhals blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i 2018 og 2019.

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i dette område i 2019, hvor der blev registreret 16 ynglepar i rørskovene nær udløbet af Skjern Å og på Værnengene. På baggrund af artens forholdsvis beskedne krav til ynglehabitat vurderes der at være store arealer med velegnede levesteder med våd rørsump og pilekrat langs kanaler og grøfter i dette fuglebeskyttelsesområde.

Som det er tilfældet for arten på nationalt plan, vurderes der at være gode muligheder for at arten fremover kan ekspandere og øge ynglebestanden yderligere. Der vurderes ikke at være trusler for arten som ynglefugl i dette område.

Rødrygget tornskade (Y)

Rødrygget tornskade yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede eller stormfaldne skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Den danske ynglebestand blev i 1990'erne opgjort til 1500-3000 ynglepar, og det vurderes at bestanden fortsat er på samme niveau. Arten er trækfugl, der overvintrer i Øst- og Sydafrika. Arten er vidt udbredt i alle dele af Danmark. Udbredelsen synes at være nogenlunde stabil. De seneste år har vist, at visse fuglebeskyttelsesområder som fx Hulsig Hede i Nordjylland og Gribskov i Nordsjælland med en målrettet indsats viser sig at huse store og tætte ynglebestande. Det er vanskeligt at udtale sig sikkert om bestandsudviklingen samlet set i Danmark, men antagelig er den nogenlunde stabil. I NOVANA-programmet overvåges rødrygget tornskade af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af rødrygget tornskade blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2018.

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i område Fuglebeskyttelsesområde F43 - Ringkøbing Fjord i 2019, hvor der blev fundet 5 ynglepar. Ynglefuglene blev alle fundet i tilknytning til arealer med klithede og spredt bevoksning med vedplanter ved Bjålum Klit og sydvest for Nymindegab.

Der vurderes at være mange små og store lysåbne levesteder, stedvis med tornede buske og spredte vedplanter til placering af reden samt et tilstrækkeligt fødeudbud og der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i området.

Opsummering vedr. fugle

Det vurderes, at samtlige fuglearter på udpegningsgrundlaget for F43 potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen, som følge af arealinddragelse af mulige fourageringsarealer uden for F43 eller kollisionsrisikoen med vindmøllerne. Den potentielle påvirkning af disse fugle behandles i afsnit 4.4.2 og 4.4.3.

4.3 Områdets bevaringsmålsætninger

Bevaringsmålsætningerne for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023b).

4.3.1 Overordnede bevaringsmålsætninger

Det fremgår af Natura 2000-planen, at det overordnede mål for Natura 2000-området er:

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. Målet er at Ringkøbing Fjord, de større lagunesøer på Tipperhalvøen de store strandengs-, klit-, og rigkærsarealer i området udgør et stort sammenhængende varieret naturområde af stor naturmæssig værdi, der fortsat rummer velegnede vokse- og levesteder for områdets mange udpegede arter og naturtyper.

Det er målet at fuglebeskyttelsesområdets kombination af selve Ringkøbing Fjord, sammenhængende vandområder af laguner og strandsøer, strandenge og mere ferske engarealer og områdets store rørskovsarealer fortsat sikres som levesteder for de nationalt betydende forekomster af ynglende rørskovsfugle som rørdrum og rørhøg, og vadefuglearterne almindelig ryle, brushane og stor kobbersnepe der alle har meget væsentlige yngleforekomster inden for området, samt for klyde og havterne der gennem en årrække har været i tilbagegang på nationalt plan. Det er også målet at landets største yngleplads for skestork, der findes på Høje Sande i den sydlige del af fjorden, fortsat sikres som en god ynglelokalitet for arten. Blåhals er i den seneste årrække udvidet sin danske ynglebestand betragteligt, og nu findes der en stor bestand i dette område, hvor den yngler spredt i det meste af området.

Ringkøbing Fjord-området har international værdi for en række af områdets udpegede trækfuglearter. For svanearterne: knop-, sang og pibesvane, de to gåsearter: bram-, kortnæbbet gås og række andefuglearter: pibe-, ske-, krik-, og spidsand er det målet, at områdets lavvandede vandområder og de tilknyttede strandenges store værdi som raste- og overnatningsområde opretholdes og sikres. For stor skallesluger og skarv der benytter selve fjorden som raste- og overnatningsområde er det målet, at der fortsat sikres uforstyrrede levesteder. Området er også af international betydning for tre vadefuglearter: klyde, hjejle og lille kobbersnepe. De tre arter benytter området som raste- og overnatningsområde i forbindelse med trækket til og fra ynglepladserne i Danmark eller fra Skandinavien og den arktiske tundra. Det er derfor målsætningen, at de tre arter fortsat kan finde uforstyrrede områder inden for området. Området huser også en større bestand af blå kærhøg, der benytter området i træktiden og som overvintringsområde, det er målet at området også fortsat har egnede livsbetingelser for denne rovfugl.

Områdets naturtyper og arter sikres og forekomsterne af lagune (1150), klithede (2140) og klitlavning (2190), som har særlige forekomster i Danmark, og de biogeografisk store arealer med strandeng (1330), forklit (2110), hvid klit (2120), grå/grøn klit (2130), havtornklit (2160) og rigkær (7230) samt naturtyper med stærkt ugunstig bevaringsstatus på biografisk niveau flodmunding (1130), våd hede (4010) tør hede (4030), tidvis våd eng (6410) prioriteres højt. Arealet af naturtyperne søges øget, og der skabes så vidt muligt sammenhæng mellem forekomsterne. lysåbne, våde og tørre naturtyper vekselvirker og huser en naturtypekarakteristisk flora og tilknyttet fauna.

Området er med dets store vandområder, et vigtigt område for odder, der er registreret en række steder i området. Laks benytter området i forbindelse med artens vandringer til og fra gyde- og opvækstområderne i oplandets store vandløb. Det er fortsat målet, at også disse arter kan fastholde dels en levedygtig bestand i området dels fortsat benytte område som et helt afgørende vandringsområde.

De rørskovstilknyttede ynglefuglearter - rørhøg og rørdrum - har deres ynglepladser i den vådeste del af rørskoven. Disse arealer er kortlagt som strandeng, og det prioriteres, at denne del af rørskoven fastholdes som rørskov til sikring af fuglenes ynglepladser, herved opnår arternes reder den største sikkerhed for prædation fra pattedyr. Som en konsekvens af dette vil større arealer med strandeng fortsat fremstå i en forringet naturtilstand.

Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

Den økologiske integritet for området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

4.3.2 Konkrete målsætninger

Natura 2000-områdets konkrete bevaringsmålsætninger omfatter følgende:

I området skal der være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. I forbindelse med forvaltningen skal der tages hensyn til, om naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget kan være følsomme over for en sådan forvaltning, eksempelvis de som er nævnt under de overordnede målsætninger.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle. Se bilag 1 (Miljøstyrelsen, 2023b) for oversigt over, hvilke naturtyper, arter og fugle de forskellige grupper indeholder.

Generelt

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Terrestrisk natur

Der er kortlagt ca. 3000 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 100 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til overvejende vådbund, ca. 43 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund, ca. 1750 ha som naturtyper knyttet til overvejende salttolerante naturtyper og ca. 790 ha som naturtyper på flyvesand.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 80 ha vådbundsnaturtyper, mindst 18 ha tørbundsnaturtyper, mindst 554 ha salttolerante naturtyper og mindst 787 ha naturtyper på flyvesand i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Arter

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For engfugle og mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

Trækfugle

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.
- For trækfugle, som ikke optræder med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, er målet, at deres fælde-, raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang.

Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)

- For søer over 5 ha, vandløb og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabile eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

4.4 Vurdering af påvirkning for Natura 2000 område N49

Dette afsnit behandler væsentlighedsvurderingen for de udpegede arter i Habitatområde H62, beliggende i en afstand af ca. 600 meter fra det foreslåede udpegede areal, samt de udpegede levesteder for fugle i Fuglebeskyttelsesområde F43, hvor af de nærmeste er beliggende i en afstand af ca. 1,8 km fra det foreslåede udpegede areal. Da det foreslåede udpegede areal ligger uden for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne, omfatter vurderingen kun arter og fugle, der er udpeget for H62 og F43, men som opholder sig uden for dette område, eller påvirkes indirekte af effekter, som strækker sig udover det foreslåede udpegede areal afgrænsning. Områder uden for

H62 og F43 kan hhv. benyttes af planter og fisk som levesteder, af odder til færdsel og fødesøgning, og/ eller være en del af fuglenes økologiske funktionalitet som rasteområder eller som led i deres flyveruter. Det er alene potentielle påvirkninger i form af trafik og okkerudtrængning for arterne i H62, samt arealinddragelse af levesteder og kollisionsrisikoen med vindmøller for fuglene i F43, der vurderes.

4.4.1 Vurdering af påvirkning for dyre- og plantearter

Dette afsnit gennemgår eksisterende forhold for arter udpeget i H62, som potentielt påvirkes af okkerudtrængning der strækker sig uden for det foreslåede udpegede areal, samt for odder, der potentielt opholder sig i eller nær det foreslåede udpegede areal og kan blive påvirket af trafik.

Data for alle arter på udpegningsgrundlaget for H62 fra det foreslåede udpegede areal, inklusiv en buffer på 1,0 km for odder og 5,0 km for vandranke og fiskearter, er hentet fra Arter.dk og Naturbasen i perioden 2015-2025. Inden for denne afgrænsning er der ikke registreret flodlampret, havlampret, laks og stavsild, og derfor indgår der ikke udbredelseskort for de nævnte arter i dette afsnit.

Odder (1355)

Dette afsnit behandler en vurdering af påvirkningen af trafik for odder, der er på udpegningsgrundlaget for Habitatområde H62. Det er ikke sandsynligt at der skal køres på veje inde i Natura 2000-områderne. Energiparken er godt forbundet med det øvrige vejnet uden at man behøver at køre ind i Natura 2000-området. Trafik i forbindelse med anlægsarbejdet vil være begrænset til større veje og i dagtimerne.

Odder er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men enkelte observationer er foretaget i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-2).



Figur 4-2 Udbredelseskort for odder indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Odder, som vandrer langs vandløb udenfor Natura 2000-områderne, er sårbare overfor trafikdrab hvis de er nødt til at krydse over vejen, for eksempel i de tilfælde hvor vandløbet er lagt i rør under vejen. Ved anlæg af solceller og vindmøller vil der være en begrænset forøgelse i trafikken på de større veje rundt om energiparken.

Oddernes leveområder er koncentreret i og omkring Skjern Å, Tipperne og Fiilsø. Det er ikke sandsynligt, at det udpegede areal er et kerneområde for odder, selvom den måske godt kan vandre langs Gødel kanal, som både løber gennem det udpegede areal og natura 2000-området. Forekomst af odder langs kanalen vurderes at være sporadisk og tilfældig og risikoen for trafikdrab, som følge af forøget trafik i forbindelse med anlæg og drift af en energipark, vurderes at være meget lille.

Af denne årsag vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder som følge af trafik, kan afvises.

Konklusion

På baggrund af den meget lille risiko for trafikdrab vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder, som er på udpegningsgrundlaget for H62, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bestandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af odder, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger for odder i H62. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af odder på udpegningsgrundlaget som følge af trafik.

Vandranke (1831)

Dette afsnit behandler en vurdering okkerudtrængning af påvirkningen af vandranke, der er på udpegningsgrundlaget for Habitatområde H62. Okkerudtrængning er en risiko i områder med iltfattige jordlag, der indeholder pyrit. Når jordlagene iltes, for eksempel ved grundvandssænkning eller dræning, kan jernforbindelser frigives og transporteres til vandløb, hvor de iltes og udfældes som okker. Okker kan skade vandmiljøet og de dertilhørende arter, både i opløst form og som udfældninger.

Det foreslåede udpegede areal for realiseringen af udkast til bekendtgørelsen ligger inden for områder med stor risiko for okkerudledning (Danmarks Miljøportal, 2025). Såfremt der er behov for grundvandssænkning eller dræning, vil der derfor være stor risiko for udledning af okker til nærliggende vandløb og dertilhørende dyre- og planteliv.

Vandranke er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men enkelte observationer er foretaget i bufferzonen (5,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-3).

Okker i større koncentrationer har en direkte giftvirkning for dyre- og planteliv og når det trænger ud i vandløb og søer kan det udfældes som en belægning på planternes blade og hæmme fotosyntesen. Af denne årsag kan planter være sårbare overfor større mængder af okkerudtrængning. Vandranke har dog både flydende stængler og flydeblade, som ligger oven på vandet, og dermed vil vandranke ikke være sårbar overfor okkerudfældninger, der aflejres ved bunden. Vandranke er registreret i Gødel kanal hhv. ca. 450 m og ca. 4,5 km nedstrøms det foreslåede udpegede areal og en væsentlig negativ påvirkning på den nærmeste registrering kan derfor afvises.



Figur 4-3 Udbredelseskort for vandranke indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 5 km.

Flodlampret (1099) og havlampret (1095)

Lampretterne opvokser i havet som parasitter på andre fisk, og vandrer i sommerperioden ind i større vandløb for at gyde. De gyder på vandløbsstrækninger med god strøm, og hvor vandløbsbunden består af sten og grus. De nyklækkede larver vandrer mod områder med blød bund, hvor de som de øvrige lampretarter ernærer sig af fint organisk materiale, alger og mikroorganismer.

Gødel kanal er et mindre vandløb, som er vurderet i forhold til nationalt specifikke stoffer og kemisk tilstand, som "ikke god", og med en moderat samlet økologisk tilstand. Kanalen har forventeligt en svagere strøm sammenlignet med f.eks. Skjern Å, hvor lampretterne tidligere er registreret. Af disse årsager vurderes Gødel kanal ikke at være et attraktivt vandløb for flod- og havlampret, og en væsentligt negativ påvirkning af lampretterne som følge af okkerudtrængning, kan derfor afvises.

Laks (1106)

Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark og er tilknyttet de store vestjyske vandløb Skjern Å, Storå, Varde Å, Kongeå, Sneum Å og Ribe Å. Laksen stiller store krav til levested, hvad angår vandkvalitet, fysiske forhold og vandtemperatur, og betragtes i udpræget grad som en rentvandskrævende vandløbsfisk.

For yderligere at vurdere forekomsten af laks, er der søgt informationer i DTU Aquas Ørredkort fra Fiskepleje.dk. Ifølge Ørredkortet ligger der 3 stationer opstrøms for det foreslåede udpegede areal og Gødel kanal: station 1, station 6a og station 8 - Gødelen. Disse er alle befisket d.

19.08.2014 og på ingen af stationerne er der registret laks eller ørred. Da arten ikke er registreret ved fiskeundersøgelser af DTU Aqua på stationer opstrøms kanalen, og Gødel kanal vurderes ikke at opfylde laksens habitatkrav, kan en væsentlig negativ påvirkning af laks som følge af okkerudtrængning derfor afvises.

Stavsild (1103)

Stavsilden er en vandrefisk, der yngler i ferskvand og vokser op i havet. Der er ikke sikkert kendskab til, at arten nogensinde har ynglet i de danske vandløb. Herhjemme træffes den som en gæst fra landene syd for Danmark, hvor den gyder i de store mellemeuropæiske vandløb. Efter gydning vandrer den mod nord og træffes bl.a. langs de danske kyster.

Stort set alle de registreringer der sker af stavsild herhjemme gøres i havet, og kun ganske få individer er truffet i vandløb. Derfor betragtes den blot som en strejfer. Af samme grund har de danske vandløbs tilstand ingen direkte betydning for artens forekomst herhjemme og Gødel kanal vurderes derfor ikke at være et attraktivt habitat. Af denne årsag kan en væsentlig negativ påvirkning af stavsild som følge af okkerudtrængning afvises.

Konklusion

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning af arter, der forekommer i vandløb i tilknytning til energiparker, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bastandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af de nævnte arter, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger i H62. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget som følge af okkerudtrængning.

4.4.2 Vurdering af påvirkninger på fugle ved arealinddragelse

Dette afsnit behandler en vurdering af arealinddragelse af levesteder udenfor Natura 2000-området for fuglearter, der er på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F43. Det udpegede areal er på 279 ha og arealinddragelsen kan påvirke levesteder for disse fuglearter, da der inddrages potentielle raste- og fourageringsområder af fuglearter med større mobilitet.

Data for alle fuglearter på udpegningsgrundlaget for F43 fra det foreslåede udpegede areal inklusiv en buffer på 1,0 km er hentet fra DOFbasen i perioden 2000-2025. Inden for denne afgrænsning er der ikke registreret skestork, sangsvane, mørkbuget knortegås, plettet rørvagtel, klyde, pomeransfugl, hvidklire, lille kobbersneppe, splitterne, havterne og rødrygget tornskade, og derfor indgår der ikke udbredelseskort for de nævnte fuglearter i dette afsnit.

Skarv (T) er registreret i sparsomt antal inden for det foreslåede udpegede areal, og i større antal i udkanten af det foreslåede udpegede areal (Figur 4-4).



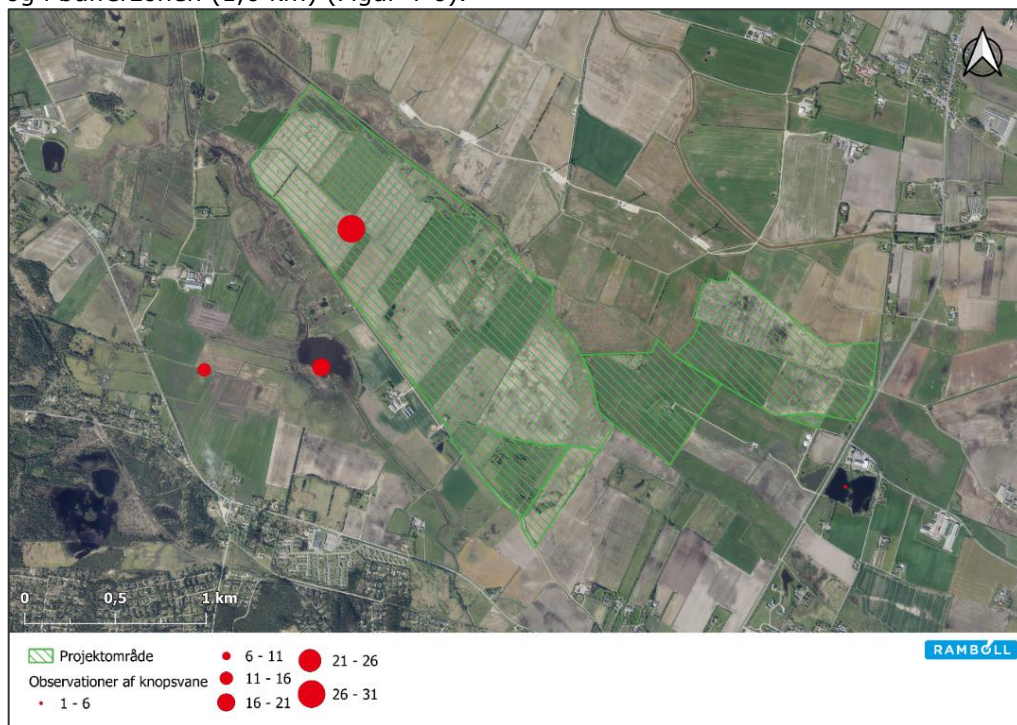
Figur 4-4. Udbredelseskort for skarv indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Rørdrum (Y) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men enkelte observationer er foretaget i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-5).



Figur 4-5. Udbredelseskort for rørdrum indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Knopsvane (T) er registreret i mellemstore flokke både indenfor det foreslåede udpegede areal og i bufferzonen (1,0 km) (Figur 4-6).



Figur 4-6. Udbredelseskort for knopsvane indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Pibesvane (T) er registreret sporadisk inden for det foreslåede udpegede areal samt i større flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-7).



Figur 4-7. Udbredelseskort for pibesvane indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Sangsvane (T) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men i store flokke i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal (1,0 km) (Figur 4-8).



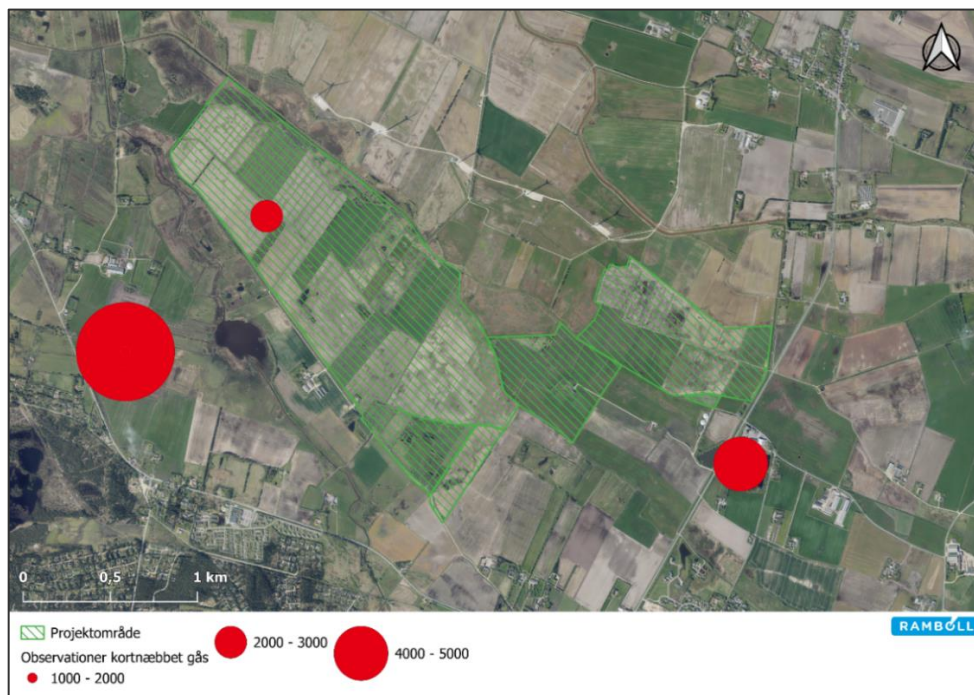
Figur 4-8. Udbredelseskort for sangsvane indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Blisgås (T) er registreret i mellemstore flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i store flokke i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal (1,0 km) (Figur 4-9).



Figur 4-9. Udbredelseskort for blisgås indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Kortnæbbet gås (T) er registreret i store flokke både inden for det foreslåede udpegede areal og i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-10).



Figur 4-10. Udbredelseskort for kortnæbbet gås indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Bramgås (T) er registreret i store flokke både inden for det foreslåede udpegede areal og i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-11).



Figur 4-11. Udbredelseskort for bramgås indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Gravand (T) er registreret i mindre flokke både inden for det foreslåede udpegede areal og i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-12).



Figur 4-12. Udbredelseskort for gravand indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Knarand (T) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal men sporadisk i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-13).



Figur 4-13. Udbredelseskort for knarand indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Spidsand (T) er registreret i mindre flokke inden for det foreslåede udpegede areal og i mellemstore flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-14).



Figur 4-14. Udbredelseskort for spidsand indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Skeand (T) er registreret i mellemstore flokke inden for det foreslåede udpegede areal (Figur 4-15).



Figur 4-15. Udbredelseskort for skeand indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Pibeand (T) er registreret i mellemstore flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i store flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-16).



Figur 4-16. Udbredelseskort for pibeand indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Krikand (T) er registreret i store flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i mellemstore flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-17).



Figur 4-17. Udbredelseskort for krikand indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Hvinand (T) er ikke registreret i det foreslåede udpegede areal men sporadisk i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-18).



Figur 4-18. Udbredelseskort for hvinand indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Stor skallesluger (T) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal og sporadisk i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-19).



Figur 4-19. Udbredelseskort for stor skallesluger indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Havørn (T) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-20).



Figur 4-20. Udbredelseskort for havørn indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Blå kærhøg (T) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-21).



Figur 4-21. Udbredelseskort for blå kærhøg indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Rørhøg (Y) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-22).



Figur 4-22. Udbredelseskort for rørhøg indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Blishøne (T) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-23).



Figur 4-23. Udbredelseskort for blishøne indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Hjejle (T) er registreret i store flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-24).



Figur 4-24. Udbredelseskort for hjejle indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Almindelig ryle (Y) er registreret i store flokke inden for det foreslåede udpegede areal (Figur 4-25).



Figur 4-25. Udbredelseskort for almindelig ryle indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Brushane (Y) er registreret sporadisk inden for det foreslåede udpegede areal (Figur 4-26).



Figur 4-26. Udbredelseskort for brushane indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Stor kobbersneppe (Y) er registreret i mellemstore flokke inden for det foreslåede udpegede areal (Figur 4-27).



Figur 4-27. Udbredelseskort for stor kobbersneppe indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Fjordterne (Y) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal men er registreret enkeltvist i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-28).



Figur 4-28. Udbredelseskort for fjordterne indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Blåhals (Y) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 4-29).



Figur 4-29. Udbredelseskort for blåhals indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Pibesvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på pibesvane ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken på det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret betydelige forekomst af pibesvane inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 68 individer pr. registrering (DOF Birdlife, 2025). På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43.

Blisgås (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på blisgås ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret store flokke af blisgås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 950 individer pr. registrering (DOF Birdlife, 2025). På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har betydning som rasteområde for blisgås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43.

Kortnæbbet gås (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på kortnæbbet gås ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret store flokke af kortnæbbet gås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 5.000 individer pr. registrering (DOF Birdlife, 2025). På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har betydning som rasteområde for kortnæbbet gås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43.

Hjejle (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på hjejle ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er regelmæssige registreringer af op til 5.000 individer rastende i det foreslåede udpegede areal (DOF Birdlife, 2025). På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har betydning som rasteområde for hjejle tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43.

Andre fuglearter (T/Y)

Mange af de andre udpegede fuglearter er knyttet til områder med vand som fjorde, søer, småsøer samt deres fugtige omgivelser med rørskov, fugtigt krat mv. Dette gælder skarv, skestork, rørdrum, mørkbuget knortegås, gravand, knarand, skeand, hvinand, havørn, stor skallesluger, plettet rørvagtel, blishøne, splitterne, fjordterne, havterne og blåhals. For disse arter findes ikke egnede habitater i det foreslåede udpegede areal. En påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor afvises.

Blandt de udpegede fugle hører både knopsvane og sangsvane til de vandfugle, der også opholder sig på almindelige marker, hvor de fouragerer på forskellige afgrøder eller hviler sig om dagen, imens de opsøger vandområder om natten. Selv om det foreslåede udpegede areal principielt kan være opholdssted for disse arter, er der ikke noget, der tyder på, at det foreslåede udpegede areal har en særlig betydning for disse arter. Dertil tilbyder nærområdet strukturer i landskabet som tilgodeser arternes behov. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af de to arter som følge af arealinddragelse kan udelukkes.

På trods af mange registreringer af grågåas og bramgåas i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, kan en væsentlig påvirkning afvises som følge af arealinddragelse i forbindelse med realisering af udkast til bekendtgørelse om energipark med solceller og vindmøller i det foreslåede udpegede areal. Arterne er meget udbredt og almindelig i hele Danmark, og nærområderne tilbyder områder, der tilgodeser forekomst af både grågåas og bramgåas.

Rovfugle som rørhøg (ynglende) og blå kærhøg (trækfugl) er almindelige i det danske landbrugsland, hvor de jager i lav flugt over marker, enge drængrøfter mv., dog foretrækker begge arter (især rørhøg) fugtigere arealer, som rørskov, strandenge, fugtige enge. Rørhøgen er udpeget i F43, fordi det rummer store arealer, der er særdeles egnet både som yngle- og fourageringsområde. Ligeledes er blå kærhøg udpeget, fordi den opsøger området om vinteren pga. de føderige habitater. Tilfældige marker uden for F43 vil kun have en underordnet betydning for disse arter, da fødeudbuddet er begrænset. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af de to arter som følge af arealinddragelse kan udelukkes. Begge arter kan desuden bruge solcelleparker som fourageringsområde i vist omfang, forudsat at der er grønne arealer med gnavere og småfugle.

Vandrefalk er udpeget som trækfugl i F43. Det er det store udbud af fugle, som tiltrækker vandrefalken. Det er ikke udelukket, at vandrefalkene fra F43 lejlighedsvis også strejfer omkring og opsøger andre områder som bl.a. det foreslåede udpegede areal. Det forventes dog ikke at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse vil have en væsentlig betydning for vandrefalken, og den er således heller ikke registreret i de tilgængelige databaser. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af vandrefalk som følge af arealinddragelse kan udelukkes. Vandrefalken kan desuden bruge solcelleparker som fourageringsområde i vist omfang, forudsat at der er grønne arealer med fugle.

Der er en række vadefugle udpeget i F43. Ud over hjejle, som er behandlet ovenover, forekommer klyde (yngle- og trækfugl), brushane (ynglefugl), stor kobbersnepe (ynglefugl) og pomeransfugle (trækfugl). Sidstnævnte er en fåtallig trækfugl, der dukker op ved nogle kendte rasteplasser langs den jyske vestkyst og på Sjælland. Tipperne i F43 er et af de steder, hvor den hvert år kan ses, dog kun nogle enkelte individer. Det kan udelukkes, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har en betydning som rasteplasser for pomeransfugl, og den er således heller ikke registreret der i de tilgængelige databaser.

Klyde, brushane og stor kobbersnepe er snævert bundet til habitaterne i F43, her især strandenge med loer og lavvandsområder. Det foreslåede udpegede areal er ikke egnet som raste- eller fourageringssted for disse arter. En væsentlig påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor udelukkes.

Konklusion

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning ikke kan afvises på pibesvane, blisgåas, kortnæbbet gås og hjejle som er på udpegningsgrundlaget for F43. Det vurderes dermed, at det ikke kan afvises, at arealinddragelse af levesteder udenfor natura 2000-områderne vil kunne påvirke de konkrete bevaringsmålsætninger for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Det vurderes derfor, at det ikke kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af fugle på udpegningsgrundlaget som følge af arealinddragelse af levesteder.

4.4.3 Vurdering af påvirkning på fugle ved kollision med vindmøller

I driftsfasen af energiparken, hvor vindmøllerne er operationelle, vil der potentielt opstå en risiko for kollisionspåvirkning af visse fuglearter, herunder de arter, der er knyttet til udpegningsgrundlaget for F43. Vindmøllernes rotorblade kan udgøre en risiko for fugle, som forekommer i området, især under deres migration eller ved søgen efter føde.

Opstilling og drift af vindmøller i forbindelse med realiseringen af et konkret projekt kan udgøre en forøget risiko for kollision i kumulation med kollisionsrisiko for allerede eksisterende vindmøller lige nord for det potentielt udpegede areal. Særligt landlevende rovfugle er sårbare overfor kollision med vindmøller og det vurderes, at det ikke kan afvises, at opstilling af vindmøller i det potentielt udpegede areal, sammen med effekterne fra allerede eksisterende vindmøller, kan udgøre en forøget risiko for blå kærhøg, havørn, fiskeørn og vandrefalk.

Blå kærhøg og havørn forekommer nogenlunde stabilt i området men der ses en negativ trend. Arterne kan derfor være i risiko for ikke at opnå gunstig bevaringsstatus. Selvom blå kærhøg ofte flyver lavt under jagt kan en risiko for kollision ikke helt udelukkes. Havørn ses kun sjældent jage over dyrket land, men kan dog søge efter ådsler og på den måde komme i nærheden af vindmøller.

Rørhøg og vandrefalk har en forholdsvis stabil bestand og leveområder i god tilstand indenfor Natura 2000-område N69. Rørhøg kan benytte åbne flader som jagtområde og kan være udsat for kollision med vindmøller. Vandrefalk er særlig udsat for kollision med vindmøller da de jager deres bytte i luften.

De store arealer med åbne enge og vådområder er tiltrækkende for flere arter af rovfugle. Det er derfor ikke usandsynligt at en eller flere arter af rovfugle som er udpeget i N69 benytter det potentielt udpegede areal.

For individfattige arter på udpegningsgrundlag, som f.eks. rørdrum, kan kollisionsrisikoen potentielt medføre en stor påvirkning af bestanden. For de mere talrige arter som gæs og svaner vil en kollisionsrisiko kun få en betydning for en lokal udpeget bestand, hvis der var overproportional mange overflyvninger.

Der foreligger ikke systematiske data om trækfuglenes forekomst i det foreslåede udpegede areal. Beliggenheden tæt ved kysten og nærheden til nogle af Danmarks vigtigste fuglelokaliteter gør, at fugletrækket hen over det foreslåede udpegede areal kan være betydeligt. Det er grundlæggende ikke muligt at tilskrive enkelte fugle, der flyver hen over det foreslåede udpegede areal, en tilhørighed til et bestemt fuglebeskyttelsesområde. Her anvendes derfor forsigtighedsprincippet på den måde, at de fleste af de udpegede trækkende fugle potentielt kan være tilknyttet til F43. Dette gælder dog ikke de tre ternearter split- hav og fjordterne, for hvilke det foreslåede udpegede areal ikke vurderes at have en betydning. På den baggrund gennemgås alle udpegede fuglearter i F43 undtaget terner. Fuglearterne fremgår af Tabel 4-1.

Skarv (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på skarv som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er registreret mindre til mellemstore flokke af skarv i det foreslåedes udpegede areal og bufferzonen. Særligt lige syd for det udpegede areal ligger en sø omgivet af mose og rørskov, som et egnet mindre rasteområde

for skarv. På trods af disse betragtninger, er skarv primært en kystnær art og dertil er der registreret forekomster af skarv i F43 på op til mere end 4000 individer. På den baggrund vurderes rasteområdet for skarv tilstødende til det udpegede areal at være af mindre betydning som rasteområde for skarv tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43, og derfor forventes mængden af overflyvende skarver inden for det udpegede areal at være begrænset. Det skal også nævnes, at skarv har en meget robust bestand både nationalt og lokalt i F43. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestandens bevaringsstatus. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på skarv kan afvises.

Rørdrum (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal. Der er registreret rørdrum i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal omkring en sø med tilhørende mose og rørskov stødende direkte op til det foreslåede udpegede areal. Rørdrum lever altid i fåtallige kolonier og tilfældige registreringer af enkeltindivider af rørdrum kan tyde på at rørdrum benytter dette område som rasteområde enten sporadisk eller regelmæssigt. Det vurderes, at rørdrum forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. På den baggrund vurderes det, at rørdrum kan have enten sporadiske eller regelmæssige overflyvninger gennem det foreslåede udpegede areal. Da rørdrum altid lever i fåtallige kolonier, vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum ikke kan afvises.

Skestork (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på skestork som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Der er ikke registreret skestork inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen. Dette er ikke ensbetydende med, at skestork ikke vil kunne forekomme meget sporadisk især omkring den lille sø omgivet af både mose og rørskov syd for det foreslåede areal. Det vurderes dog, at dette område ikke vil kunne udgøre et væsentligt rasteområde for skestork, da skestork er en lokal art der stiller høje krav til både yngle- og rasteområder, og derfor vil antal overflyvninger inden for det udpegede areal være tæt på ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på skestork kan afvises.

Knopsvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på knopsvane som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Der er regelmæssigt registreret knopsvane i små til mellemstore flokke i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen. Både marker inden for det foreslåede udpegede areal samt områder med sø og mose stødende direkte op til det udpegede areal kan udgøre rasteområder for knopsvane. På den baggrund vurderes det, at der vil være regelmæssige overflyvninger. Efter etablering af energianlæg i bekendtgørelsens udpegede område bortfælder fourageringsmulighederne for knopsvane, og de vil opsøge andre marker til fouragering. Hvilke flyveruter de fremover bruger i området kan ikke forudsiges, men de vil alt overvejende flyve uden om energianlæg med vindmøller. Knopsvaner er ikke særlig sårbare over for kollisioner, da de er kendt for at have en meget høj undvigelsesrespons. De har derudover en stabil og robust rastebestand i F43 på regelmæssigt over 3000 individer. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestanden. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på knopsvane kan afvises.

Pibesvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret små til mellemstore flokke af pibesvane i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 68 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Dermed vurderes antal overflyvninger hen over det foreslåede udpegede areal potentielt at kunne udgøre en væsentlig mængde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane ikke kan afvises.

Sangsvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på sangsvane som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt registreret store flokke af sangsvaner i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 1.175 individer pr. registrering. Dette betyder, at der vil forekomme et del overflyvninger af arealet. Efter etablering af energianlæg i bekendtgørelsens udpegede område bortfælder fourageringsmulighederne for pibesvane, og de vil opsøge andre marker til fouragering. Data fra DOF-basen viser, at sangsvaner er meget fleksible og bruger mange forskellige fourageringssteder rundt i landet. Her kan de delvist også ses tæt på trafikerede veje eller boligområder, hvis der ellers er fred disse steder. Det vurderes derfor, at sangsvane har rigeligt med alternative fourageringsområder. Hvilke flyveruter de fremover bruger i området kan ikke forudsiges, men de vil alt overvejende flyve uden om energianlæg med vindmøller. Sangsvaner er ikke særlig sårbare over for kollisioner, da de er kendt for at have en høj undvigelsesrespons. De har derudover en stabil rastebestand i F43 på regelmæssigt over 2.500 individer. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestanden. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på sangsvane kan afvises.

Grågås (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på grågås som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Der er regelmæssigt registreret grågås i mellemstore flokke i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen. Både marker inden for det foreslåede udpegede areal samt områder med sø og mose stødende direkte op til det udpegede areal kan udgøre rasteområder for grågås. På den baggrund vurderes det, at der vil være regelmæssige overflyvninger. Dog tilbyder nærområdet rigelige mængder af strukturer i landskabet som tilgodeser artens behov, og derfor vurderes det, at overflyvninger hen over det foreslåede areal ikke udgør en væsentlig mængde for grågås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på grågås kan afvises.

Blisgås (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på blisgås ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret store flokke af blisgås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 950 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for blisgås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Blisgås er, som andre gåsearter, i stand til aktivt at undvige kollisionsfare, og internationale undersøgelser har dokumenteret en generelt meget høj undvigelsesrate ("avoidance rate") for gæs. Ifølge Scottish Natural Heritage (SNH, 2018) ligger den generelle

undvigelsesrate for gæs på 99,8 %. Denne lave kollisionsrisiko bekræftes af data fra den europæiske database for kollisionsofre (Dürr, 2025), hvor der samlet kun er registreret 6 dokumenterede tilfælde af kollisionsdræbte blisgæs. Hertil kommer 4 ubestemte gåsefund, som muligvis er blisgæs – men selv under den konservative antagelse, at alle disse er blisgæs, er det samlede antal registrerede kollisionsofre stadig kun 10 individer. Disse meget lave tal, sammenholdt med den dokumenterede høje undvigelsesrate, giver et solidt grundlag for at vurdere, at risikoen for kollisioner for blisgås i det foreslåede projektområde er minimal. Det kan derfor med høj grad af sikkerhed afvises, at kollisioner i driftssituationen vil kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning af arten. På den baggrund konkluderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på blisgås som følge af kollisionsrisiko i det foreslåede udpegede areal kan afvises.

Kortnæbbet gås (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på kortnæbbet gås som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt registreret store flokke af kortnæbbet gås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 5.000 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at der vil forekomme regelmæssige overflyvninger af kortnæbbet gås inden for det foreslåede areal. Dog er undvigelsesraten for kortnæbbet gås meget velundersøgt ved Klim, hvor det fremgik at kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er tæt på ikke eksisterende. Undersøgelsen fra Klim (Drachmann et al., 2020) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner ved at flyve uden om vindmølleparken. Undvigelsesraten ("avoidance rate") blev beregnet til 99,92–99,95 % og 99,81–99,88 % i de to undersøgte år, hvilket er blandt de højeste dokumenterede for større fuglearter i Europa. I den europæiske database for kollisionsofre er der kun én registreret hændelse med kortnæbbet gås i Danmark (Dürr, 2025). I Klim Fjordholme-undersøgelsen (Drachmann et al., 2020) blev der gennemført systematiske eftersøgninger af døde fugle under møllerne over to år. Her blev der fundet ni døde gæs, som ikke kunne artsbestemmes, men selv under den konservative antagelse, at alle var kortnæbbede gæs, vurderes dødeligheden til at være yderst begrænset. Kortnæbbet gås har en stor og stabil forekomst i F43 på op til 23.000 individer. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestanden. På den baggrund kan en væsentlig negativ påvirkning på kortnæbbet gås som følge af kollision afvises.

Bramgås (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på bramgås som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Arten er i markant fremgang på landsplan og er generelt karakteriseret ved at udvise en meget stor fleksibilitet i valg af raste- og fourageringsområder. Der er registreret op til 3.000 individer pr. registrering af bramgås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen. Dette betyder, at der vil forekomme et del overflyvninger af arealet. Efter etablering af energianlæg i bekendtgørelsens udpegede område bortfælder fourageringsmulighederne for bramgås, og de vil opsøge andre marker til fouragering. På baggrund af deres store fleksibilitet i valg af fourageringsområder vurderes, at der er rigeligt med alternativer rundt omkring F43. Hvilke flyveruter de fremover bruger i området kan ikke forudsiges, men de vil alt overvejende flyve uden om energianlæg med vindmøller. Bramgæs er ikke særligt sårbar over for kollisioner, da arten er kendt for at udvise en høj undvigelsesrespons. Arten har derudover en stabil rastebestand i F43 på regelmæssigt over 30.000 individer. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestanden. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på bramgås kan afvises.

Mørkbuget knortegås (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på mørkbuget knortegås som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er ikke registreret mørkbuget knortegås inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, og området vurderes heller ikke at kunne udgøre et væsentligt rasteområde for arten, da mørkbuget knortegås primært foretrækker lavvandede hav- og fjordområder som rasteområder, og det foreslåede areal inklusive bufferzonen ikke tilbyder disse strukturer i landskabet. På den baggrund vurderes mængden af overflyvninger af mørkbuget knortegås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 at være tæt på ikke eksisterende, og derfor kan en væsentlig negativ påvirkning på mørkbuget knortegås afvises.

Gravand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på gravand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt registreret små til mellemstore flokke af gravand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen. Gravand har en bred præference af egnede habitater, og kan både forekomme i lavvandede kystområder men også indenlands langs søer og åer. På den baggrund vurderes det, at forekomster af gravand inden for det udpegede areal og i bufferzonen sandsynligvis vil være tilknyttede flere forskellige områder og ikke udelukkende fugle tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43. På den baggrund vurderes mængden af overflyvninger af gravand tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43 at være begrænset, og derfor kan en væsentlig negativ påvirkning på gravand som følge af kollision afvises.

Knarand (T)

Det vurderes at en væsentlig negativ påvirkning på knarand kan som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal afvises. Selvom der er registreret enkelte mindre forekomster inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, vurderes det at hverken det udpegede areal eller bufferzonen udgør et nævneværdigt rasteområde for knarand. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for knarand tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning på knarand som følge af kollision afvises.

Spidsand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på spidsand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der jævnligt er registreret op til 85 individer pr. registrering af spidsand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F43 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for spidsand tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Skeand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på spidsand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er ikke registreret skeand inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, og området vurderes heller ikke at

kunne udgøre et væsentligt rasteområde for arten, da større forekomster af skeand typisk observeres nær lavvandede kyster, lagunesøer og fjordområder. Det må derfor forventes at forekomsten af skeand er begrænset inden for det udpegede areal samt bufferzonen. På den baggrund vurderes mængden af overflyvninger af skeand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 at være begrænset og derfor kan en væsentlig negativ påvirkning på skeand som følge af kollision afvises.

Pibeand (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på pibeand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der er regelmæssige registreringer af op til 400 individer pr. registrering af pibeand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F43 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for pibeand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Krikand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på krikand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der er regelmæssige registreringer af op til 210 individer pr. registrering af krikand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F43 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for krikand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Hvinand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på hvinand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er ikke registreret hvinand inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, og området vurderes heller ikke at kunne udgøre et væsentligt rasteområde for arten, da større forekomster af skeand typisk observeres nær lavvandede kyster, lagunesøer og fjordområder. Det må derfor forventes at forekomsten af skeand er begrænset inden for det udpegede areal samt bufferzonen. På den baggrund vurderes mængden af overflyvninger af skeand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 at være begrænset og derfor kan en væsentlig negativ påvirkning på skeand som følge af kollision afvises.

Havørn (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på havørn ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt observeret både overflyvende, men også rastende havørne, inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. De tilfældige registreringer af rastende enkeltindivider af havørn kan tyde på at der jævnligt forekommer overflyvninger af havørn inden for det foreslåede udpegede areal. Det vurderes, at havørn forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Da havørn er en fåtallig art vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på havørn ikke kan afvises.

Stor skallesluger (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på stor skallesluger som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der er enkelte individer og småflokke af stor skallesluger i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F43 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for stor skallesluger tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43, hvorfor antal overflyvninger vil være begrænsede og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Fiskeørn (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på fiskeørn ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Fiskeørn forekommer især på efterårstræk i Sydvestjylland, hvor arten især følger ledelinjer i form af søer og fjorde. Det foreslåede udpegede areal ligger få km syd for sådanne ledelinjer i landskabet, og på den baggrund vurderes det, at fiskeørn potentielt har et betydeligt antal overflyvninger især i forbindelse med efterstræk af arten. Det vurderes, at fiskeørn forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Da fiskeørn er en fåtallig art vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. Denne sårbarhed underbygges af registreringer i den europæiske database for kollisionsofre, hvor der alene i Tyskland er dokumenteret 54 døde fiskeørne som følge af kollision med vindmøller (Dürr, 2025). Dette understreger artens følsomhed over for sådanne anlæg, og at kollisionsrisikoen ikke er teoretisk, men reelt dokumenteret i praksis. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på fiskeørn ikke kan afvises.

Blå kærhøg (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på blå kærhøg ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Blå kærhøg har en af sine danske kerneforekomster i Sydvestjylland. Arten forekommer også som rastefugl i vintermånederne med pæne forekomster i Sydvestjylland, hvor arten især vil være sårbar over for kollisioner når den jager bytte. Det vurderes, at blå kærhøg forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Da blå kærhøg er en fåtallig art vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på blå kærhøg ikke kan afvises.

Rørhøg (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rørhøg som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt observeret både overflyvende, men også rastende rørhøge, inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. De tilfældige registreringer af rastende enkeltindivider af rørhøg kan tyde på at der jævnligt forekommer overflyvninger af rørhøg inden for det foreslåede udpegede areal. Det vurderes, at rørhøg forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Rørhøg er dog almindelig i det danske landbrugsland, hvor de jager i lav flugt over marker, enge, drængrøfter mv. Arten foretrækker dog primært fugtigere arealer, som rørskov, strandenge, fugtige enge. Det vurderes derfor, at nærområdet tilbyder rigelige mængder af strukturer i landskabet der tilgodeser artens behov, og derfor forventes overflyvninger af

rørhøg med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 ikke at være væsentlige. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørhøg som følge af kollision kan afvises.

Vandrefalk (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på vandrefalk som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal ikke kan afvises. Vandrefalk forekommer især på efterårstræk i Sydvestjylland, og på den baggrund vurderes det, at vandrefalk potentielt har et betydeligt antal overflyvninger især i forbindelse med efterstræk af arten. Det vurderes, at vandrefalk forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Da vandrefalk er en fåtallig art vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. I den europæiske database over kollisionsofre (Dürr, 2025) fremgår det, at vandrefalk er blandt de rovfuglearter, hvor der er registreret et relativt højt antal kollisioner. Ud af i alt 48 døde vandrefalke registreret i databasen, stammer 32 fund alene fra Tyskland. Dette dokumenterer, at vandrefalk ikke blot teoretisk er i risiko for kollision, men at arten i praksis rammes hyppigere end mange andre fuglearter. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på vandrefalk ikke kan afvises.

Plettet rørvagtel (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på plettet rørvagtel som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Plettet rørvagtel er en ekstremt stationær fugl, som kun flyver ganske lidt, og lang det meste af tiden gemmer sig i egnede habitater. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på plettet rørvagtel kan afvises.

Blishøne (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på blishøne som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt registreret små flokke af blishøne i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen. Blishøne har en bred præference af egnede habitater, og kan både forekomme i lavvandede kystområder men også indendlands langs søer og åer. På den baggrund vurderes det, at forekomster af blishøne inden for det udpegede areal og i bufferzonen sandsynligvis vil være tilknyttede flere forskellige områder og ikke udelukkende fugle tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F43. På den baggrund vurderes mængden af overflyvninger af blishøne tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43 at være begrænset, og derfor kan en væsentlig negativ påvirkning på blishøne som følge af kollision afvises.

Klyde (TY)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på klyde som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Klyde er en lokal art både som ynglefugl og som rastefugl under træk, hvor arten vil forekomme specifikke steder, der tilgodeser artens behov. Det vurderes, at der ikke forekommer hverken egnede yngle-eller rasteområder inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. Dertil er klyde ekstremt sårbar over for menneskelig aktivitet, og vil kun forekomme steder uden for meget forstyrrelse. Dermed vurderes det at antal overflyvninger af klyde med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 vil være meget begrænset. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på klyde kan afvises.

Hjejle (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på hjejle som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er regelmæssige registreringer af op til 5.000 individer rastende i det foreslåede udpegede areal. Selv om hjejle viser en tydelig undvigerespons ved vindmøller, kan en vis kollisionsrisiko for hjejle ikke udelukkes med sikkerhed. I den opdaterede Natura 2000-konsekvensvurdering af vindmøllepark Thorup-Sletten er der foretaget en kollisionsberegning for hjejle på basis af data fra fugleundersøgelser (Vesthimmerlands Kommune et al., 2022). Det fremgår af beregningen i forbindelse med Thorup-Sletten, at der vil forekomme en del kollisioner med vindmøller (345 per år). Antallet af kollisioner er dog langt under den tålegrænse, udtrykt som PBR-værdi ("potential biological removal"), som den for projektet relevante lokale bestand har. PBR-værdien er beregnet til 18,2 % i Natura 2000-konsekvensvurdering af vindmøllepark Thorup-Sletten (Vesthimmerlands Kommune et al., 2022). Bestanden af hjejle i fuglebeskyttelsesområde F43 udgør 13.340 individer, hvilket medfører en tålegrænse på 2.427 individer per år (18,2 % af 13.340). Da forholdene ved bekendtgørelsens udpegede område er sammenlignelige med arealerne ved Thorup-Sletten, kan der forventes kollisioner i samme størrelsesorden. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling eller artens mulighed for at opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det forventede antal kollisioner er lavt i forhold til den tålegrænse, som bestanden i F43 udviser. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse ikke har betydning som rasteområde for hjejle tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Pomeransfugl (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på pomeransfugl som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Pomeransfugl er en meget lokal art som rastefugl under træk, hvor arten vil forekomme specifikke steder der tilgodeser artens behov. De væsentlige rastepladser i Jylland er velundersøgt, og pomeransfugl er ikke observeret inden for det foreslåede areal. Det vurderes derfor, at der ikke forekommer egnede rasteområder inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. Dermed vurderes det, at antal overflyvninger af pomeransfugl med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 vil være meget begrænset eller ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på pomeransfugl som følge af kollision kan afvises.

Almindelig ryle (TY)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på almindelig ryle som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Der foreligger kun ganske få registreringer af almindelig ryle inden for det foreslåede areal inklusive bufferzonen, herunder en enkelt flok på 1.000 individer. Den almindelig ryles typiske rastepladser er i lavvandszoner ved kyster og fjorde. Det foreslåede udpegede område udviser ikke egnede rastepladser, og den registrerede flok anses derfor mere for en undtagelse end for en systematisk forekomst. Der vil derfor ikke forekomme jævnlige overflyvninger af fugle tilknyttet til F43. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på almindelig ryle som følge af kollision kan afvises.

Brushane (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på brushane som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Brushane er meget lokal som yng-

leflugl og er tilknyttet lavvandede områder langs med kysten. Det vurderes, at antal overflyvninger af brushane med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 vil være meget begrænset eller ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på brushane som følge af kollision kan afvises.

Hvidklire (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på hvidklire som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Hvidklire er relativt kræsen med dens rasteområder under træk, hvor arten primært er tilknyttet lavvandede områder langs med kysten. Det vurderes derfor, at der kun vil kunne forekomme overflyvninger inden for det foreslåede areal sporadisk på gennembræk. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på hvidklire som følge af kollision kan afvises.

Stor kobbersneppe (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på stor kobbersneppe som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Stor kobbersneppe er lokal som yngleflugl og er tilknyttet lavvandede områder langs med kysten. Det vurderes, at antal overflyvninger af stor kobbersneppe med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 vil være meget begrænset eller ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på stor kobbersneppe som følge af kollision kan afvises.

Lille kobbersneppe (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på lille kobbersneppe som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Lille kobbersneppe er relativt kræsen med dens rasteområder under træk, hvor arten primært er tilknyttet lavvandede områder langs med kysten. Det vurderes derfor, at der kun vil kunne forekomme overflyvninger inden for det foreslåede areal sporadisk på gennembræk. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på hvidklire som følge af kollision kan afvises.

Blåhals (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på blåhals som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Blåhals er en ekstremt stationær art som yngleflugl. Det vurderes derfor at overflyvninger af blåhals med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 vil være ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på blåhals kan afvises.

Rødrygget tornskade (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rødrygget tornskade som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Rødrygget tornskade er en lokal art som yngleflugl, og overflyvninger af rødrygget tornskade med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43 må forventes at være meget begrænset eller eksisterende. Dertil forekommer der ikke egnede rasteområder for arten inden for det foreslåede areal. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rødrygget tornskade kan afvises.

Konklusion

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning ved kollision med møller kan ikke afvises for fuglearterne Rørhøg, Vandrefalk, Blå Kærhøg, Fiskeørn, Havørn, Rørdrum og Pibesvane, som er på udpegningsgrundlaget for F43. Det vurderes dermed, at det ikke kan afvises, at kollisionsrisiko vil kunne påvirke de konkrete bevaringsmålsætninger for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Det vurderes derfor, at det ikke kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af fugle på udpegningsgrundlaget som følge af kollisionsrisikoen med vindmøller.

4.4.4 Kumulative effekter

Som det fremgår af Tabel 2-2, er der fundet i alt 5 projekter i nærheden af det foreslåede udpegede areal, der kan virke kumulativt i kombination med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Det handler udelukkende om eksisterende vindmølleparker, der i sig selv og i kumulation med udkast til bekendtgørelsen udgør en kollisionsrisiko for fugle.

Da der ikke foreligger data om de enkelte fugles rute gennem landskabet, er det ikke muligt at vurdere hvilke fuglearter i hvilket omfang bliver udsat for øget kollisionsrisiko. Det vurderes derfor konservativt, at de fuglearter, hvor der i forrige afsnit ikke har kunne afvises en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollisionsrisiko, vil opleve en vis kumulativ risiko i sammenspil med de eksisterende vindmøller. En forøget risiko kan opstå rent statistisk ved at fuglene kommer forbi flere vindmøller, men også som følge af ledelinjeeffekter, hvor undvigeresponsen fra en vindmøllepark leder fuglene hen til andre vindmøller (flaskehalseffekt).

Der er ikke fundet andre forhold, der giver anledning til kumulative effekter.

5. VÆSENTLIGHEDSVURDERING FOR N84 KALLESMÆRSK HEDE, GRÆRUP LANGSØ, FIILSØ OG KÆRGÅRD KLITPLANTAGE

5.1 Generel beskrivelse

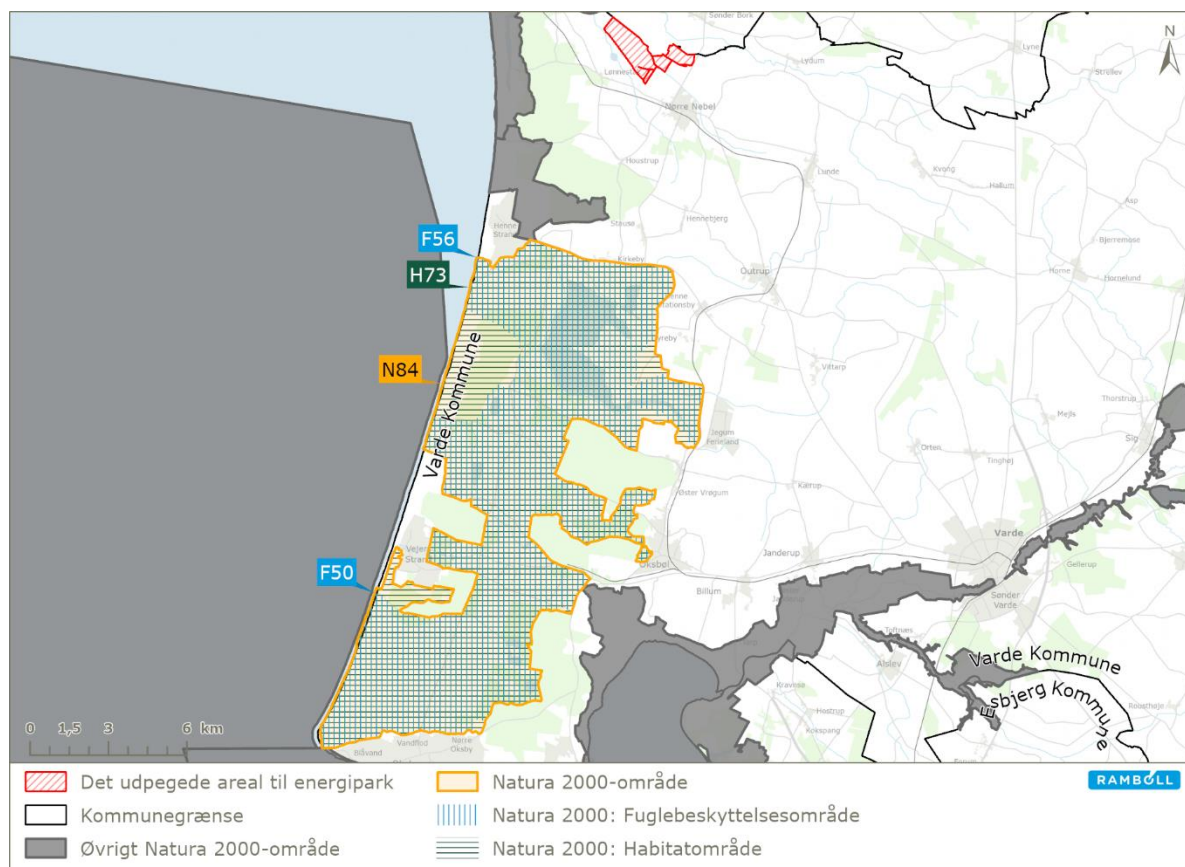
Natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage har et samlet areal på 12.438 ha, hvoraf de 1.110 ha er vandflade i søer og 67 ha er marint. Natura 2000-området er udpeget som habitatområde H73 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage samt fuglebeskyttelsesområde F50 Kallesmærsk Hede og Grærup Langsø og fuglebeskyttelsesområde F56 Fiilsø.

Natura 2000-området er stort og rummer meget varierede landskabs- og naturforhold. Det domineres af naturtyper som klitter, klithede, klitlavninger og klitsøer. I området findes et klitbælte, der strækker sig over et areal på 10 km i længden og 6-10 km i bredden. Bag de yderste kystklitter findes de større klitheder, herunder Kallesmærsk Hede, Sølager Hede, Børsmose Hede og Fiilsø Hede. Hedearealerne er vigtige yngleområder for hedelærke og rødrygget tornskade, der findes talrigt på de fleste af hederne. Også natravn har en stor forekomst i området. Store arealer, der oprindeligt var klitheder og hvid klit, er i dag tilplantet med plantager, der er domineret af bjergfyr.

Med Kallesmærsk Hede som den største er klithederne blandt de vigtigste og mest værdifulde klitheder i landet. Habitatnaturtyperne enebærklit og skovklit er kun på udpegningsgrundlaget i tre områder i den atlantiske biogeografiske region i Danmark. Området rummer desuden over 5% af det samlede areal af naturtyperne skovklit, hvid klit, grå/grøn klit, klitlavning, tørvelavning, grårisklit, enebærklit, klithede, havtornklit og tidvis våd eng i den atlantiske biogeografiske region i Danmark. For flere af disse; hvid klit, grå/grøn klit, klitlavning og tidvis våd eng, udgør forekomsten ca. en fjerdedel af det samlede areal i den atlantiske biogeografiske region i Danmark og for skovklit og tørvelavning udgør forekomsten næsten hhv. ca. 40% og 50% af arealet i den atlantiske biogeografiske region i Danmark.

Området rummer ligeledes mere end 15% af de kortlagte levesteder i de danske fuglebeskyttelsesområder for Tinksmid.

Habitatområde H73, samt fuglebeskyttelsesområde F50 og F56 fremgår af Figur 5-1. I det følgende behandles udelukkende H73 og F56.



Figur 5-1 Natura 2000-område N84, bestående af habitatområde H73 og fuglebeskyttelsesområde F50 og F56.

Oksbøl Skyde- og Øvelsesterræn udgør hovedparten af den sydlige del af Natura 2000-området, og her findes en del tidligere landbrugsområder, næringsfattige søer og vådområder. De næringsfattige søer udgør et vigtigt yngleområde for tinksmed, hvis bestand i området er stigende. Længst mod nord i beskyttelsesområdet ligger Sydjyllands største sø, Fiilsø. Søen blev afvandet fra 1852 til 1950, men er nu genskabt som en lavvandet sø omgivet af kær-, hede- og klitområder. Med genskabelsen blev der etableret et vigtigt forstyrrelsesfrit område for de gæs, ænder og svaner der benytter Fiilsø som overnatningsplads. Etableringen af Fiilsø med prædatorfrie øer har betydet, at fjordternen har slået sig ned som ynglefugl. I rørskoven omkring Fiilsø træffes rørdrum og især blåhals.

I den sydlige del findes især store områder med habitatnaturtypen tørvelavning, som udgør næsten to tredjedele af den atlantiske biogeografiske regions samlede forekomst med tørvelavning.

I Natura 2000-området findes en række fredninger, hvis primære formål har været at bevare de helt særlige naturforhold og landskaber i området.

5.2 Udpegningsgrundlaget

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H73, samt fuglebeskyttelsesområde F56 fremgår af Tabel 5-1, hvor de naturtyper og arter, der vurderes potentielt at blive påvirket er fremhævet med fed.

Tabel 5-1. Udpegningsgrundlag for habitatområde H73 og fuglebeskyttelsesområde F56 (Miljøstyrelsen, 2023a). **Naturtyper og arter, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af realisering af udkast til bekendtgørelsen er markeret med fed. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. * indikerer prioriteret naturtype. Enebærkrat (5130), kildevæld (7220), hedehøg og pomeransfugl er ikke til stede i habitatområde H73 og fuglebeskyttelsesområde F56. De nævnte naturtyper og fugle gennemgås derfor ikke yderligere.**

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
1330	Strandeng	2110	Forklit
2120	Hvid klit	2130	Grå/grøn klit*
2140	Klithede*	2160	Havtornklit
2170	Grårisklit	2180	Skovklit
2190	Klitlavning	2250	Enebærklit*
3110	Lobeliesø	3130	Søbred med småurter
3140	Kransnålalge-sø	3150	Næringsrig sø
3160	Brunvandets sø	3260	Vandløb
4010	Våd hede	4030	Tør hede
5130	Enekrat	6230	Surt overdrev*
6410	Tidvis våd eng	6430	Urtebræmme
7140	Hængesæk	7150	Tørvelavning
7220	Kildevæld*	7230	Rigkær
9120	Bøg på mor med kristtorn	9190	Stilkeke-krat
91D0	Skovbevokset tørvemose*	91E0	Elle- og askeskov*
Kode	Art	Kode	Art
1355	Odder		
F56	Fugleart		Fugleart
	Rørdrum (Y)		Pibesvane (T)
	Sangsvane (T)		Grågåse (T)
	Kortnæbbet gåse (T)		Spidsand (T)
	Krikand (T)		Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)		Plettet rørvagtel (Y)
	Trane (Y)		Klyde (Y)
	Pomeransfugl (T)		Tinksmed (Y)
	Fjordterne (Y)		Natravn (Y)
	Hedelærke (Y)		Blåhals (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)		

Udkast til bekendtgørelsen vurderes ikke at kunne påvirke tørre naturtyper, da udkastet kun indeholder potentielle påvirkninger, der kan påvirke våde naturtyper, samt arter og fugle. Der ligger ingen våde habitatnaturtyper indenfor influensradius for påvirkning ved grundvandssænkning (300 m), da den nærmeste våde naturtype (næringsrig sø – 3150) ligger i en afstand af ca. 7 km syd fra det potentielt udpegede areal. Hertil ligger der ingen sårbare våde habitatnaturtyper i hydrologiske forbindelse indenfor influensradius for påvirkning ved okkerudfældning (5 km) fra det potentielt udpegede areal. Af disse årsager vurderes naturtyperne ikke at blive påvirket, hvorfor naturtyperne ikke behandles yderligere i det følgende.

Det vurderes, at odder potentielt kan blive påvirket som følge af trafik.

Det vurderes yderligere, at alle fugle på udpegningsgrundlaget undtagen mosehornugle potentielt kan blive påvirket som følge af arealinddragelse af levesteder, samt kollisionsrisikoen med vindmøllerne.

Arter og fugle på udpegningsgrundlaget for habitatområde H73 og fuglebeskyttelsesområde F56, som potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen, beskrives herunder.

5.2.1 Arter

Odder (1355)

Odderen lever i tilknytning til vandområder, og findes i såvel stillestående som i rindende vand. Arten kan findes i både saltvand og ferskvand, og foretrækker især uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulesteder i form af tæt vegetation. Odderens udbredelse i Danmark er blevet overvåget på landsplan i det nationale overvågningsprogram i 2004, 2011-2012 og seneste igen i 2017. Arten blev i 2017 fundet i 332 10x10 km kvadrater mod hhv. 293 og 251 i 2011-2012 og 2004. Samlet set har odderen øget sin udbredelse markant over de ca. 15 år den er overvåget i NOVANA-programmet, og har nu etableret en egentlig ynglebestand både på Fyn og i Vestsjælland. Hvis bestanden på Sjælland på lang sigt skal sikres er det afgørende, at arten formår at genkolonisere de egnede levesteder mod sydøst.

Der er fundet spor/ekskrementer fra odder på 3 lokaliteter i området. Fundene er gjort ved Vejers Okkerkanal, Markstrøm tilløb til Langsø samt ved Fidde Strøm. Der er registeret odder på de samme lokaliteter ved tidligere overvågninger. Det vurderes, at arten benytter området i langt større grad end illustreret ved overvågningen, og ud fra området karakter med mange små og middelstore vandløb, søer og uforstyrrede skjulesteder vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Det vurderes, at odder potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen som følge af trafik. Den potentielle påvirkning af odder behandles i afsnit 5.4.1.

5.2.2 Fugle

Rørdrum (Y)

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne ynglede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget markant. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark. I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019. Under NOVANA overvågningen i 2019 blev der registreret 8 paukende fugle (ynglefugle), hvilke er sammenligneligt med antallet i den tidligere overvågning i 2017, hvor der blev registreret 10 paukende ynglefugle. I dette område forekommer ynglefuglene forholdsvis talrigt især i de store sammenhængende rørskovsarealer på østsiden af fjorden nær udløbet af Skjern Å, ved Nymindestrømmen og i rørskovene omkring Værnengene. De registrerede ynglefugle høres ofte i umiddelbar nærhed af redesteder for rørhøg, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter. I området er der kortlagt 6 levesteder for rørdrum beliggende ved Nymindestrømmen, ved Værnsande og østsiden af Værnengene, Høje Sande, udløbet af Skjern Å-kysten ved Stauning, Klægbanken og et mindre rørskovsområde ud for Velling. I 5 af områderne er tilstanden beregnet til høj, hvilket primært skyldes, at levestederne udgøres af store sammenhængende rørskove, hvor især en rimelig god vandstand sikrer, at de rugende fugle har gode yngleforhold i form af sikkerhed for eventuelle prædatorer. Levestedet på Høje sande ender i god tilstand. Der er også her store sammenhængende arealer med rørskov, men der er tale om en mere tør rørskov. Områdets karakter med mange store områder med høj, fugtig rørskov uden forstyrrelser i høj tilstand tilgodeser artens krav til en yngleplads og da der ikke vurderes at være lokale trusler for arten vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.

Pibesvane (T)

Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er naturligvis meget afhængig af vinterens hårdhed. Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Pibesvane har en ret fluktuerende men stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-17. I dette område fouragerer arten i træk og vintertiden førhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for pibesvane. Vandfladen anvendes som hidtil til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Sangsvane (T)

Sangsvane yngler i det nordlige Europa og i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvesteuropa med tyngdepunkt i Danmark. Sangsvanen optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder. Tidligere fouragerede sangsvane primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men de seneste årtier ses arten næsten udelukkende i større antal på landbrugsarealer, hvor især høstede majsmarker byder på gode fourageringsmuligheder for arten. Den overvintrende bestand af sangsvane i Danmark optælles årligt ved midvinter i januar måned, og bestanden er firdoblet siden 1992. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor sangsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlaget.

Sangsvane har en ret fluktuerende, men trods alt nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-2017. I dette område fouragerer arten i træk- og vintertiden førhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for sangsvane. Vandfladen anvendes som hidtil også til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Grågås (T)

Grågås er en udbredt ynglefugl i Danmark. Den danske ynglebestand suppleres i efteråret af trækfugle fra Norge der trækker gennem Jylland og fugle fra Sverige, der trækker igennem Østdanmark. Både overvintrings- og trækbestanden af grågås har været optalt gennem en lang årrække. Antallet af grågæs i Danmark opgøres to gange årligt. Den overvintrende bestand optælles ved midvinter i januar, og der foretages en tælling af trækkende fugle i september. Både den overvintrende bestand og trækbestanden har igennem en lang årrække været stigende. De seneste år har bestandene tilsyneladende udvist en stagnerende men høj bestandsstørrelse. I NO-

VANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor grågås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Grågås har efter etableringen af Fiilsø haft en stabil forekomst i fuglebeskyttelsesområdet, omend arten med etableringen af Fiilsø har mistet en del vigtige fødesøgnings-arealer, da de nu er omdannet til vandflade. At tallene for nogen års vedkommende er meget lave vurderes at skyldes, at det er tal fra år, hvor arten ikke har været den primære del af overvågningen. Naturgenopretningen har betydet, at området for gæssenes vedkommende har ændret karakter. Førhen overnattede fuglene i Fide Sø, hvorfra de fløj til fourageringsområder på de store åbne stubmarker rundt om Fiilsø Avlsgård. I dag bruger gæssene primært den gendannede sø som overnatningsområde og flyver til fouragering på landbrugsarealer rundt om søen. Områdets karakter med de store åbne vandflader uden forstyrrelser tilgodeser arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte forekomst, da der rundt om søen forefindes mange egnede fourageringssteder.

Kortnæbbet gås (T)

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Kortnæbbet gås har en stor og forholdsvis stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-2017, og arten raster og fouragerer på græsarealer, strandenge og dyrkede marker i området. Af afgørende betydning for artens tilstedeværelse i området er desuden de store åbne vandflader, der anvendes som raste- og overnatningslokalitet for kortnæbbet gås og andre fuglearter, der sidst på dagen flyver til sikker og uforstyrret overnatning på vandet. Tidligere fodrede Naturstyrelsen arten om foråret ved de vestjyske fjorde for at holde gæssene væk fra nysåede dyrkede arealer. Denne fodring er nu ophørt og arten fouragerer efterhånden mere spredt og hyppigere længere inde i landet og benytter derfor primært Ringkøbing Fjord som overnatningsplads.

Områdets karakter med mange enge, strandenge, dyrkede marker og store åbne vandflader tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Spidsand (T)

Spidsand er en fåtallig ynglefugl, men en lokal talrig trækfugl i Danmark fra ynglepladserne nord og øst for Danmark. Arten overvintrer i Vest- og Sydeuropa og Afrika syd for Sahara. I milde vintre bliver et mindre antal i Danmark hele vinteren. Arten træffes i større antal på ganske få lokaliteter og kun i mindre antal blandt andre svømmeænder på de fleste andre lokaliteter. Spidsand lever af plantefrø og smådyr der findes på lavt vand eller mudderflader. De vigtigste danske områder for arten er Vadehavet, Ringkøbing Fjord og Agger Tange. I Østdanmark har Ulvshale-Nyord især tidligere været en vigtig rasteplads. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og

2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling på i udvalgte områder. Bestandsudviklingen har fluktueret fra år til år, men tællingerne indikerer dog en stabil overvintrende bestand, og en overordnet set stabil til stigende bestand om efteråret. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor spidsand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Spidsand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-17. Arten fouragerede førhen i store antal i træk- og vintertiden på frø fra vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden har vandplanternes udbredelse i en årrække været betydeligt reduceret, men i de seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanter. Det har bevirket at antallet af spidsand har været stabil-stigende de senere år i perioden fra 2004 til 2017. Områdets karakter med store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for genetablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til spidsands forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Krikand (T)

Krikand er en fåtallig ynglefugl i Danmark og som trækfugl træffes arten ved de fleste egnede lokaliteter over hele landet. Arten yngler udbredt over det meste af Nordeuropa og Asien. De nordlige og østlige bestande trækker til Vest- og Sydeuropa for at overvintre og raster undervejs i stort tal i danske søer og lavvandede kyster. De vigtigste danske områder for arten er fjordområderne i Vest- og Nordjylland samt Ulvshale-Nyord og på fjordområder på Sydsjælland. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget årligt indtil 2016 ved efterårstællinger i oktober. Ud over dette er der i 2013 og 2016 foretaget landsdækkende midvintertællinger af arten og årligt foretages en reduceret midvintertælling i udvalgte områder. Vurderet både på kort og lang sigt ud fra oktober- og midvintertællingerne vurderes bestanden at være stigende. Fra 2017 overvåges arten hvert andet år. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor krikand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Krikand har en nogenlunde stabil forekomst i området i overvågningsperioden 2004-17, og arten fouragerer i tusindvis i træktiden på snegle og andre bunddyr i de lavvandede dele af bl.a. Ringkøbing Fjord og på de vådeste dele af engarealerne på Tipperne og Værnengene.

Områdets karakter med store lavvandede arealer og våde enge uden forstyrrelser tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter i dagtimerne vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser.

Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Rørhøg (Y)

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskov og fouragerer desuden ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Den samlede danske ynglebestand blev i 1980'erne opgjort til ca. 600 ynglepar. Ynglebestanden er siden vokset en smule, og det vurderes at den danske ynglebestand er nogenlunde stabil. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Rørhøg er almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter. Der er næppe større trusler mod rørhøg herhjemme, og artens bestandsudvikling og udbredelse synes at være i en mindre fremgang. I NOVANA-programmet overvåges rørhøg af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af rørhøg blev senest overvåget i 2019. Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret 6 ynglepar, hvilke er lidt færre end under overvågningen i 2017, hvor der blev registreret 10 ynglepar. I dette område forekommer yngleparrene forholdsvis talrigt især i de store sammenhængende rørskovsarealer omkring Værnengene og langs østsiden af fjorden nær udløbet af Skjern Å. De registrerede ynglepar ses ofte i umiddelbar nærhed af paukende rørdrummer, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter. I området er der kortlagt 6 levesteder for rørhøg beliggende ved Nymindestrømmen, ved Værnsande og østsiden af Værnengene, Høje Sande, udløbet af Skjern Å-kysten ved Stauning, Klægbanken og et mindre rørskovsområde ud for Velling. I 5 af områderne er tilstanden beregnet til høj, hvilket primært skyldes, at levestederne udgøres af store sammenhængende rørskov uden menneskelig forstyrrelse, og med høj vandstand som sikrer, at de rugende fugle har gode yngleforhold. Levestedet på Høje sande ender i god tilstand, hvilket skyldes at arealet med rørskov her er lidt mindre og mere tør end de øvrige kortlagte levesteder. Områdets karakter med mange store områder med høj, fugtig rørskov uden forstyrrelser i høj tilstand tilgodeser artens krav til en yngleplads og da der ikke vurderes at være lokale trusler for arten vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.

Plettet rørvagtel (Y)

Plettet rørvagtel yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Arten synes at foretrække vandområders starzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelser. Arten har altid haft en stærkt fluktuerende forekomst i Danmark, og der findes kun ganske få lokaliteter i landet med en fast årlig ynglebestand. Nogle år registreres kun ganske få ynglepar og i andre år i et væsentligt højere antal. I 2019 blev der i NOVANA-programmet konstateret en stor forekomst af plettet rørvagtel i Danmark. Arten er trækfugl, der overvintrer i Afrika og til dels i Indien. Den danske bestand suppleres med trækfugle fra Østeuropa, der i perioder med østenvind i april-maj og igen i juni-juli høres på velegnede lokaliteter i Danmark. Det vides dog ikke med sikkerhed om dette invasionsagtige supplement af østeuropæiske fugle resulterer i danske yngleforsøg. I NOVANA-programmet registreres plettet rørvagtel af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af plettet rørvagtel blev senest overvåget i 2019. Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev arten flere gange eftersøgt om natten, men der blev ikke registreret syngende fugle i området. I NOVANA-programmet blev arten senest registreret med en fugl i 2017. Den lave forekomst er på niveau med tidligere år, hvor der er registreret mellem 0-4 syngende fugle årligt. Forekomsten af plettet rørvagtel i dette fuglebeskyttelsesområde har gennem årene haft en mere eller mindre tilfældig karakter og på baggrund af overvågningsresultaterne vurderes det, at arten næppe har en fast ynglebestand inden for området. I området er der kortlagt ét stort levested for plettet rørvagtel, der omfatter en stor del af den østlige Tipperhalvø. Tilstanden af levestedet er beregnet til moderat. Dette

skyldes primært en kombination af forskellige faktorer som en ret ensartet, høj vegetation (tag-rør) uden større indslag af lav sumpvegetation, at levestedet er vurderet at være lidt for tørt som et optimalt levested for arten samt at der er fri adgang for rovdyr som fx. ræv. Med en så lav antalsmæssig og fluktuerende forekomst vurderes ynglebestanden af plettet rørvagtel i dette område fortsat at være helt afhængig af tilførsel af fugle fra områder med større, faste bestande evt. uden for landets grænser. Truslerne for ynglebestanden af plettet rørvagtel i dette område vurderes i et vist omfang at være begrundet med en ikke optimal, vegetationshøjde, en ikke helt optimal hydrologi og i mindre omfang prædation fra ræve og andre rovdyr. På baggrund af de store tætte rørskovsarealer, enge med lav vegetation og mangel på egnede sumpområder, vurderes det at arten sandsynligvis ikke vil blive en fast ynglefugl i Tipperområdet, men den vil i lighed med tidligere år sandsynligvis i gode år fortsat besøge området.

Trane (Y)

Trane yngler i Danmark i mere eller mindre åbne, uforstyrrede moser, hedemoser og andre vådområder. I de seneste år er den også registreret ynglende på selv meget små lokaliteter, hvor den kan have sin rede uden forstyrrelse fra rovdyr. Tranen forsvandt fra Danmark som ynglefugl i midten af 1800-tallet. I 1980 var der et enkelt dansk ynglepar og frem til ca. år 2000 var bestanden forholdsvis lille. Herefter er der konstateret en markant fremgang i antallet af ynglende traner, og det vurderes at bestanden fortsat er stigende. Danske traner er overvejende trækfugle, som overvintrer i Spanien, men i milde vintre kan nogle fugle overvintrer her i landet. Arten er i dag udbredt i stort set hele landet, omend der fortsat kun findes kun få ynglepar på øerne. I NOVANA-programmet overvåges trane af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Trane er senest overvåget i 2017. Tranen har en fast bestand i fuglebeskyttelsesområdet. Bestanden er vokset fra 0 til 1 par i 2005- 2014 til nu 2 par i 2017 og 2019. At bestanden er øget i løbet af perioden, afspejler den generelle fremgang for arten på landsplan. Fuglebeskyttelsesområdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper giver gode yngle muligheder for arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.

Klyde (Y)

Klyde yngler hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation. I sjældne tilfælde træffes den også ynglende på egnede lokaliteter ved ferskvand. Klyde findes udbredt over hele landet med undtagelse af Bornholm. Rederne placeres ofte på småøer, gerne hvor de er i sikkerhed for ræve og andre rovdyr. Arten er trækfugl, der overvintrer i Sydvesteuropa og i Vestafrrika. Klyden blev totalfredet i Danmark i 1922, hvorefter bestanden var i fremgang igennem en lang årrække. De seneste år har den dog igen været i tilbagegang. I NOVANA-programmet overvåges klyde af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens ynglebestand landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af klyde blev senest overvåget i 2019 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019. Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der registreret 24 ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde. Fuglene etablerede sig usædvanligt sent fra slutningen af maj - midt juni på den nordøstlige del af Tipperne og et enkelt par på Værnengene. Antallet er ca. på samme niveau som tidligere år i overvågningsperioden 2010-19, men væsentlig færre end i overvågningsperioden 2004-09, hvor der blev fundet op til 130 par i området. Næsten alle ynglefugle er gennem tiden registreret på Tipperne, men enkelte år har der været ynglefugle til stede på Værnengene og her primært på en lille ø ved Nyværn i den sydlige del af Værnengene. I området er der kortlagt to

levesteder for klyde. Det ene område er ved Fuglepold på Tipperne og det andet er ved Nyværn på Værnengene. Begge levesteder er beregnet til at være i god tilstand. Den gode tilstand på Fuglepold skyldes primært at der er en passende lav vegetationshøjde, at der ikke forekommer menneskelig forstyrrelse og at øen ligger isoleret fra fastlandet, hvilket i et vist omfang holder landlevende rovdyr væk. Tilstanden ved Nyværn skyldes primært, at der er en passende lav vegetationshøjde og at der ikke forekommer menneskelig forstyrrelse på ynglepladsen. Ynglebestanden afhænger langt overvejende af, om ynglefuglene friholdes fra prædation fra rovdyr, der vurderes at være den eneste aktuelle trussel mod artens lokale yngleforekomst. Der er jf. en reservatbestemmelse adgangsforbud på Klægbanken, Tipperne og de omkringliggende farvende året rundt samt en række forbehold for sejlads, jagt mv. Områdets karakter med isolerede småøer med strandeng og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da store områder er udpeget som reservat med adgangsforbud vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden menneskelig forstyrrelse og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet. Eneste trussel for arten i området vurderes at være prædation fra landlevende rovdyr som fx. ræv.

Tinksmed (Y)

Tinksmed er i Danmark tæt knyttet til næringsfattige hedemoser med småsøer og kær på store heder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika. Den var tidligere en ret almindelig ynglefugl i Jylland, men er igennem 1900-tallet gået stærkt tilbage, og forekommer nu alene i Vest- og Nordvestjylland. Samlet set har den danske bestand været i fremgang i overvågningsperioden 2004-2011, men artens udbredelse indskrænkes og bestanden af tinksmed er i helt overvejende grad koncentreret til de våde hedeområder i Thy, mens de få resterende bestande på tre andre jyske hedeområder generelt er i tilbagegang, og arten er på disse lokaliteter i fare for helt at forsvinde herfra. Det vurderes, at en trussel for arten kan være tilgroning af de næringsfattige heder. Det vurderes dog ikke at udgøre et væsentligt problem på de fleste af de kendte ynglepladser, men meget tyder også på, at den er udsat for trusler på artens overvintringslokaliteter i Afrika, da dens tilbagegang ikke alene kan forklares med forholdene på artens ynglepladser i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges tinksmed af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af tinksmed blev senest overvåget 2019.

Der er i forbindelse med overvågningen fra 2011 til 2019 ikke konstateret ynglende tinksmed i fuglebeskyttelsesområdet. I fuglebeskyttelsesområdet er der kortlagt ét levested for tinksmed. Levestedet er beregnet til at være i moderat tilstand. Grunden til, at levestedet kun er i moderat tilstand, er, at der kun er enkelte områder med mudderflader samt blankt vandspejl og lav vanddybde, hvor der samtidigt også er en lav vegetationshøjde langs bredzonen. Begge dele er vigtige for, at tinksmeden kan fouragere og dermed finde føde. Med områdets kun begrænsede ynglemuligheder i form af lysåbne hedesøer vurderes det, at arten sandsynligvis aldrig vil blive en fast ynglefugl i området.

Fjordterne (Y)

Fjordterne yngler i kolonier på øer og holme langs kysten ofte i selskab med havterne eller hættemåge. Arten ses også ynglende på indlandslokaliteter, og også her ofte i selskab med hættemåge. Arten er trækfugl og overvintrer langs Vestafrikas kyster. Den danske bestand af fjordterne blev i slutningen af 1980'erne vurderet til ca. 1500 ynglepar, herefter gik bestanden gradvist tilbage, og den samlede bestand vurderes nu til ca. 1/3 af bestanden i slutfirserne. De seneste år er der dog konstateret en svag fremgang i antallet af ynglepar. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation på ynglepladserne samt tilgroning af de rovdysrfrie

ynngleøer. I NOVANA-programmet overvåges fjordterne af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af fjordterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019. Under NOVANA-overvågningen i 2019 blev der ikke fundet ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde og man skal tilbage til 2012 for at finde den seneste yngleforekomst. Samtlige ynglefugle i området er gennem tiden registreret på øer i Nymindestrømmen. I området er der kortlagt 5 levesteder for fjordterne. Alle drejer det sig om isole-rede øer i området og flere af dem er tidligere ynglepladser for arten i Nymindestrømmen. Et af levestederne er beregnet til at være i god tilstand. Det drejer sig om øen Olsens Pold ud for Sønder Haurvig. Øen er umiddelbart velegnet med forholdsvis lav vegetation og ingen menneskelig forstyrrelse og ingen adgang for rovpattedyr, men øen er tæt beboet af sølvmåger og skarv og er således næppe attraktiv for ynglende fjordterner. De resterende 4 levesteder er øer, bl.a. i Nymindestrømmen, er alle beregnet til at være i moderat tilstand. Dette skyldes udelukkende, at øerne er tæt bevokset med høj vegetation i form af tagrør og/eller vedplanter og derfor p.t. er uegnede som yngleplads for arten. I og med at der er flere isolerede øer, der tidligere har været anvendt som ynglepladser i området burde der fortsat være mulighed for ynglende fjordterne, men som ovenfor beskrevet er en del af øerne tilvokset i høj vegetation og dermed pt. uegnede. Ud over tilgroning af de tidligere yngleøer vurderes der ikke at være trusler for arten som ynglefugl i området.

Natravn (Y)

Natravn yngler i Danmark helt overvejende på heder med spredt bevoksning af fyrretræer og i åbne fyrre- og nåleskove på sandet jordbund. Den danske ynglebestand blev i perioden 2010-12 opgjort til knap 500 ynglepar. Arten er trækfugl der overvintrer i Øst- og Sydafrika. Natravn er udbredt især i den vestlige og nordlige del af Jylland. Der findes desuden mindre ynglebestande især i Nordsjælland og på Bornholm. På baggrund af artens valg af ynglested vurderes der ikke at være egentlige trusler mod den i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges natravn af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af natravn blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2018. I forbindelse med gennemførelsen af overvågningen i 2018 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret 4 par. Alle parrene var i den nordlige del af Kærgård Plantage. På baggrund af artens krav til et ynglehabitat vurderes der at være flere velegnede levesteder i dette fuglebeskyttelsesområde, idet der specielt i Kærgård Plantage er flere områder, der lever op til artens krav. På den baggrund vurderes der ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.

Hedelærke (Y)

Hedelærke yngler i åbne, sandede områder med lidt spredt vegetation, så som heder, klitheder og ryddede eller stormfaldne områder i nåleskove. Den danske ynglebestand blev i 1990'erne opgjort til ca. 400 ynglepar, det vurderes dog at dette bør tages med et vist forbehold. Arten er trækfugl som overvintrer i Sydvesteuropa. Hedelærke er vidt udbredt i Jylland, men kun pletvis forekommende på øerne. Denne udbredelse synes ikke at have ændret sig gennem en længere årrække. Bestandsudviklingen for hedelærke i Danmark er vanskelig at vurdere med sikkerhed, da artens valg af ynglelokalitet kan være meget svær at forudsige, men der er dog intet der tyder på, at der umiddelbart er trusler mod ynglebestanden i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges hedelærke af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af hedelærke blev i

NOVANA-programmet for første gang overvåget i 2018. I forbindelse med gennemførelsen af overvågningen i 2019 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret 3 par i den nordlige del af Kærgård Plantage. Alle par blev fundet i områder, hvor der er partier med spredt bevoksning og blottet sand eller jord, hvor arten gerne fouragerer. Der findes en del af denne biotop i fuglebeskyttelsesområdet, og på baggrund af artens valg af ynglested vurderes der ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.

Blåhals (Y)

Blåhals genindvandrede i 1992 som ynglefugl i Danmark efter ca. 100 års fravær. Siden starten af 1990'erne har bestanden af ynglende blåhals spredt sig fra Sønderjylland til store dele af Jylland, og de seneste år også til Fyn og Sjælland. Artens bestandsudvikling har således været meget positiv, hvilket har haft den konsekvens, at arten nu er medtaget på udpegningsgrundlaget for en lang række fuglebeskyttelsesområder. Den kraftige ekspansion i udbredelsen af den danske ynglebestand vurderes, at skulle ses med baggrund i artens beskedne krav til ynglehabitat, der ofte udgøres af større eller mindre rørskovsområder med indslag af pil langs grøfter og kanaler og ofte i nærhed af mere eller mindre intensivt dyrkede arealer. I NOVANA-programmet overvåges blåhals af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af blåhals blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i 2018 og 2019.

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i dette område i 2019, hvor der blev registreret 16 ynglepar i rørskovene nær udløbet af Skjern Å og på Værnengene. På baggrund af artens forholdsvis beskedne krav til et ynglehabitat vurderes der at være store arealer med velegnede levesteder med våd rørsump og pilekrat langs kanaler og grøfter i dette fuglebeskyttelsesområde. Som det er tilfældet for arten på nationalt plan vurderes der at være gode muligheder for at arten fremover kan ekspandere og øge ynglebestanden yderligere.

Der vurderes ikke at være trusler for arten som ynglefugl i dette område.

Rødrygget tornskade (Y)

Rødrygget tornskade yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede eller stormfaldne skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Den danske ynglebestand blev i 1990'erne opgjort til 1500-3000 ynglepar, og det vurderes at bestanden fortsat er på samme niveau. Arten er trækfugl, der overvintre i Øst- og Sydafrika. Arten er vidt udbredt i alle dele af Danmark. Udbredelsen synes at være nogenlunde stabil. De seneste år har vist, at visse fuglebeskyttelsesområder som fx Hulsig Hede i Nordjylland og Gribskov i Nordsjælland med en målrettet indsats viser sig at huse store og tætte ynglebestande. Det er vanskeligt at udtale sig sikkert om bestandsudviklingen samlet set i Danmark, men antagelig er den nogenlunde stabil. I NOVANA-programmet overvåges rødrygget tornskade af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af rødrygget tornskade blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2018.

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i område Fuglebeskyttelsesområde F43 - Ringkøbing Fjord i 2019, hvor der blev fundet 5 ynglepar. Ynglefuglene blev alle fundet i tilknytning til arealer med klithede og spredt bevoksning med vedplanter ved Bjålum Klit og sydvest for Nymindegab.

Der vurderes at være mange små og store lysåbne levesteder, stedvis med tornede buske og spredte vedplanter til placering af reden samt et tilstrækkeligt fødeudbud og der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i området.

Det vurderes, at samtlige fuglearter på udpegningsgrundlaget for F56 (foruden hedehøg og pomeransfugl) potentielt kan blive påvirket som følge af arealinddrageles af levesteder og kollisionsrisikoen med vindmøllerne. Den potentielle påvirkning af disse fugle behandles i afsnit 5.4.2.

5.3 Områdets bevaringsmålsætninger

Bevaringsmålsætningerne for N84 fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023a).

5.3.1 Overordnede bevaringsmålsætninger

Det fremgår af Natura 2000-planen, at det overordnede mål for Natura 2000-området er:

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. Målet er, at sikre de store områder med karakteristisk klit- og hedetypen, samt de store søer. Området skal sikre gode levesteder for områdets træk- og ynglefugle. De overordnede mål for området er desuden:

- At sikre arealerne for områdets lysåbne naturtyper og skovnaturtyperne samt deres funktion som levesteder for dyre- og fuglearterne på udpegningsgrundlagene.
- At områdets forekomster af grå/grøn klit (2130), klithede (2140), tørvelavning (7150), klitlavning (2190), hvid klit (2120), havtornklit (2160), grårisklit (2170) og tidvisvåd eng (6410) prioriteres højt, da de i området udgør en meget stor andel af arealet med naturtypen på biogeografisk niveau. Endvidere er flere af naturtyperne levested for tinksmed.
- At levestederne for plettet rørvagtel prioriteres højt, sikres og om nødvendigt udvides.
- Natura 2000-området bliver et godt levested både for internationalt vigtige forekomster af trækkende vandfugle som pibesvane, sangsvane, kortnæbbet gås, grågås og spidsand.
- Naturtypen skovklit (2180) har stærkt ugunstig bevaringsstatus og er desuden en sjælden naturtype i Danmark, derfor øges arealet. Dette kan ske via drifts- og plejetiltag på allerede eksisterende egnede bevoksninger, således at bevoksningerne på sigt vokser ind i skovnaturtypen.
- At enebærklit (2250) sikres fordi typen er en sjælden naturtype og optræder med biogeografisk stor forekomst i området.
- Naturtyperne våd hede (4010), surt overdrev (6230) og rigkær (7230) har stærkt ugunstig bevaringsstatus. Surt overdrev (6230) er prioriteret i EU. Disse naturtyper prioriteres derfor højt i området.
- Sønaturtyperne søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150) og brunvandet sø (3160) har stærkt ugunstig bevaringsstatus og sikres.
- En udvidelse af arealet med tørvelavning ved plejeindgreb i arealer med klitlavning prioriteres for generelt at øge artsdiversiteten i klitlavningerne.
- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.

- Den økologiske integritet sikres derudover god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

5.3.2 Konkrete målsætninger

Natura 2000-områdets konkrete bevaringsmålsætninger omfatter følgende:

I området skal der være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. I forbindelse med forvaltningen skal der tages hensyn til, om naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget kan være følsomme over for en sådan forvaltning, eksempelvis de som er nævnt under de overordnede målsætninger.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle. Se bilag 1 (Miljøstyrelsen, 2023a) for oversigt over, hvilke naturtyper, arter og fugle de forskellige grupper indeholder.

Generelt

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 5498 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 410 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til overvejende vådbund, ca. 142 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund og ca. 4945 ha som naturtyper på flyvesand.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 358 ha vådbundsnaturtyper, mindst 32 ha tørbundsnaturtyper og mindst 3455 ha naturtyper på flyvesand i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 82 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

Arter

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For hedefugle og mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse

III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

Trækfugle

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.

Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)

- For søer over 5 ha og vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

5.4 Vurdering af påvirkning for Natura 2000 områder N84

Dette afsnit behandler væsentlighedsvurderingen for de udpegede arter og fugle i hhv. Habitatområde H73 og Fuglebeskyttelsesområde F56, beliggende i en afstand af ca. 6,9 km fra det foreslåede udpegede areal. Da det foreslåede udpegede areal ligger uden for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne, omfatter vurderingen kun arter og fugle, der er udpeget for H73 og F56, men som opholder sig uden for dette område. Områder uden for H73 og F56 kan hhv. benyttes af odder til færdsel og fødesøgning, og/ eller være en del af fuglenes økologiske funktionalitet som rastekområder eller som led i deres flyveruter. Det er alene potentielle påvirkninger i form af trafik for odder i H73, samt arealinddragelse af levesteder og kollisionsrisikoen med vindmøller for fuglene i F56, der vurderes.

De potentielle påvirkninger af arter og fugle på udpegningsgrundlaget for H73 og F56 uddybes i det følgende, hvor det også vurderes, om det kan afvises, at der kan forekomme en væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet.

5.4.1 Vurdering af påvirkning for dyre- og plantearter

Dette afsnit gennemgår eksisterende forhold for odder udpeget i H73, der potentielt opholder sig i eller nær det foreslåede udpegede areal. Data for odder på udpegningsgrundlaget for H73 fra det foreslåede udpegede areal inklusiv en buffer på 1,0 km, er hentet fra Arter.dk og Naturbasen i perioden 2015-2025.

Odder (1355)

Dette afsnit behandler en vurdering af påvirkningen fra trafik på odder, der er på udpegningsgrundlaget for Habitatområde H73. Det er ikke sandsynligt at der skal køres på veje inde i Natura 2000-områderne. Energiparken er godt forbundet med det øvrige vejnet uden at man behøver at køre ind i Natura 2000-området. Trafik i forbindelse med anlægsarbejdet vil være begrænset til større veje og i dagtimerne,

Odder er ikke tidligere registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men enkelte observationer er foretaget i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-2). Det udpegede areal overvåges ikke med henblik på odder og der er kun tilfældige observationer.



Figur 5-2 Udbredelseskort for odder indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Odder, som vandrer langs vandløb udenfor Natura 2000-områderne, er sårbare overfor trafikdrab hvis de er nødt til at krydse over vejen, for eksempel i de tilfælde hvor vandløbet er lagt i rør under vejen. Ved anlæg af solceller og vindmøller vil der være en begrænset forøgelse i trafikken på de større veje rundt om energiparken.

Oddernes leveområder, er koncentreret i og omkring Skjern Å, Tipperne og Fiilsø. Det er ikke sandsynligt at det udpegede areal er et kerneområde for odder, selvom den måske godt kan vandre langs Gødel kanal, som både løber gennem det udpegede areal og natura 2000-området. Forekomst af odder langs kanalen vurderes at være sporadisk og tilfældig og risikoen for trafikdrab, som følge af forøget trafik i forbindelse med anlæg og drift af en energipark, vurderes at være meget lille.

Af denne årsag vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder som følge af trafik, kan afvises.

Konklusion for vurdering af påvirkning på odder

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning af odder, som er på udpegningsgrundlaget for H73, kan afvises. Realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil hverken påvirke bestandsudviklingen, udbredelsen eller levesteder af odder, og vil ikke være til hindre for opfyldelsen af de konkrete målsætninger for odder i H73. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en væsentlig negativ påvirkning af odder på udpegningsgrundlaget som følge af trafik.

5.4.2 Vurdering af påvirkninger på fugle ved arealinddragelse

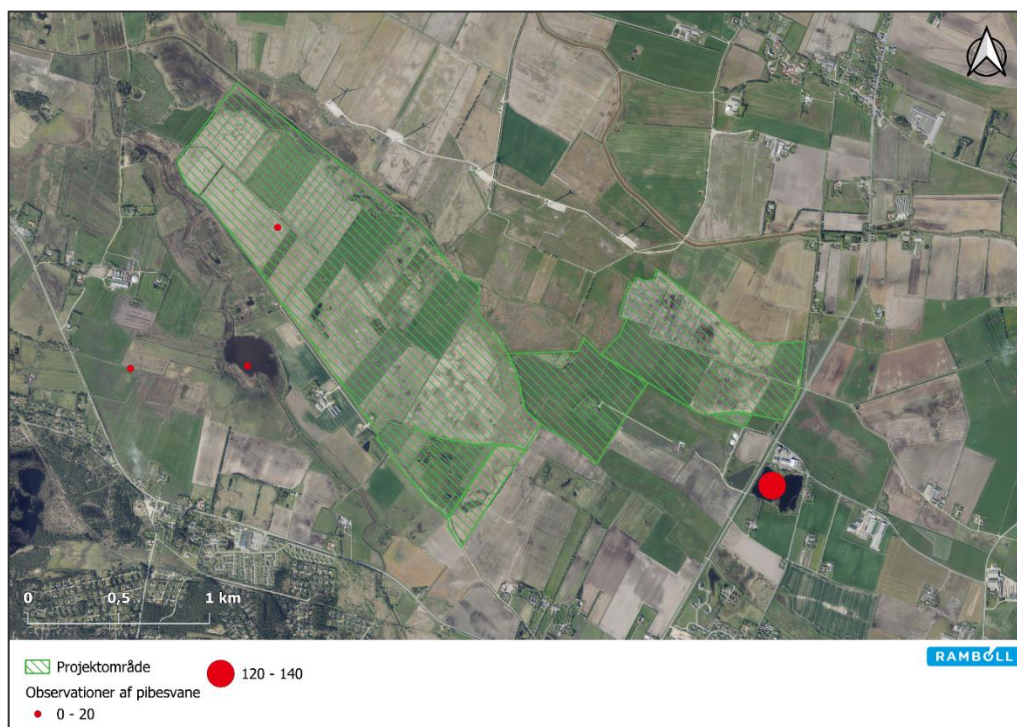
Dette afsnit behandler en vurdering af arealinddragelse af levesteder udenfor Natura 2000-området for fuglearter, der er på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F56. Det potentielt udpegede areal er på 279 ha og arealinddragelsen kan potentielt påvirke levesteder for disse fuglearter, da der inddrages potentielle raste-og fourageringsområder.

Data på alle fuglearter på udpegningsgrundlaget for F56 fra det foreslåede udpegede areal inklusiv en buffer på 1,0 km er hentet fra DOFbasen i perioden 2000-2025. Inden for denne afgrænsning er der ikke registreret plettet rørvagtel, klyde, tinksmed og hedelærke og derfor indgår der ikke udbredelseskort for de nævnte fuglearter i dette afsnit.

Pibesvane (T)

Pibesvane er registreret sporadisk inden for det foreslåede udpegede areal samt i større flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-3).

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på pibesvane ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om etableringen af energiparken i planområdet. Der er jævnligt registreret betydelige forekomst af pibesvane inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 68 individer pr. registrering (DOF Birdlife, 2025). På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43.

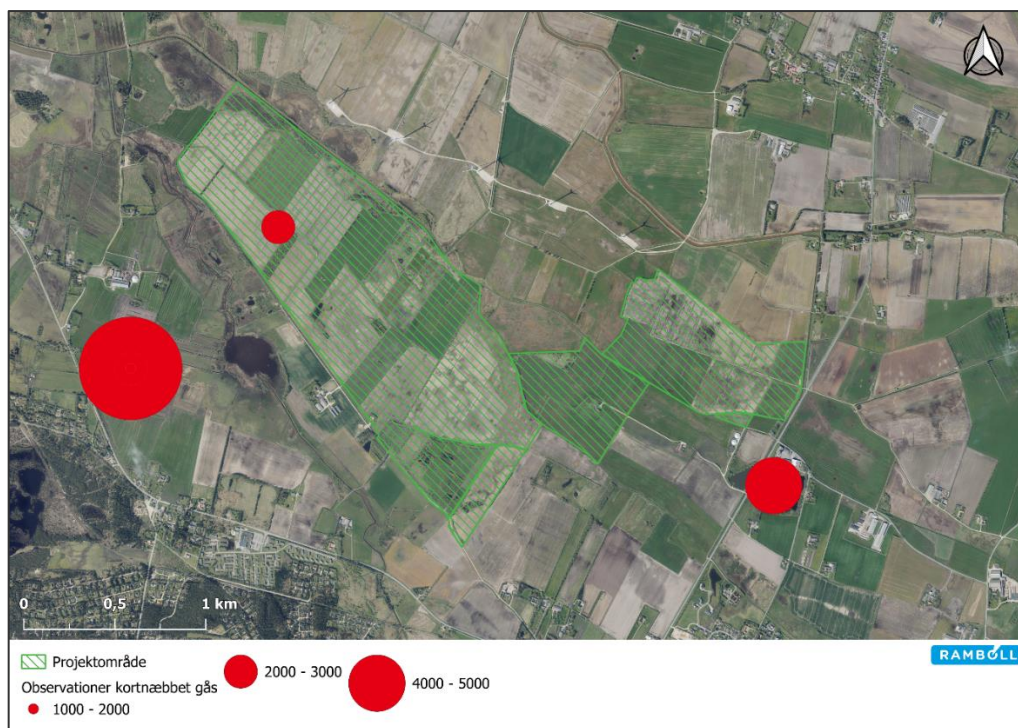


Figur 5-3. Udbredelseskort for pibesvane indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Kortnæbbet gås (T)

Kortnæbet gås er registreret i store flokke både inden for det foreslåede udpegede areal og i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-4).

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på kortnæbbet gås ikke kan afvises som følge af realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret store flokke af kortnæbbet gås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 5.000 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at vedtagelse af udkast til bekendtgørelse har betydning som rasteområde for kortnæbbet gås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56.



Figur 5-4. Udbredelseskort for kortnæbbet gås indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Rørdrum (Y), Fjordterne (Y) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men enkelte observationer er foretaget i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-5), (Figur 5-6). **Spidsand (T)** er registreret i mindre flokke inden for det foreslåede udpegede areal og i mellemstore flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-7). **Krikand (T)** er registret i store flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i mellemstore flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-8). **Blåhals (Y)** er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-9).

Rørdrum, spidsand, pibeand, krikand, plettet rørvagtel, fjordterne, tinksmed, klyde og blåhals, er knyttet til områder med vand som fjorde, søer, småsøer samt deres fugtige omgivelser med rørskov, fugtigt krat, enge mv. For disse arter findes ikke egnede habitater i det foreslåede udpegede areal. En væsentlig påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor afvises.



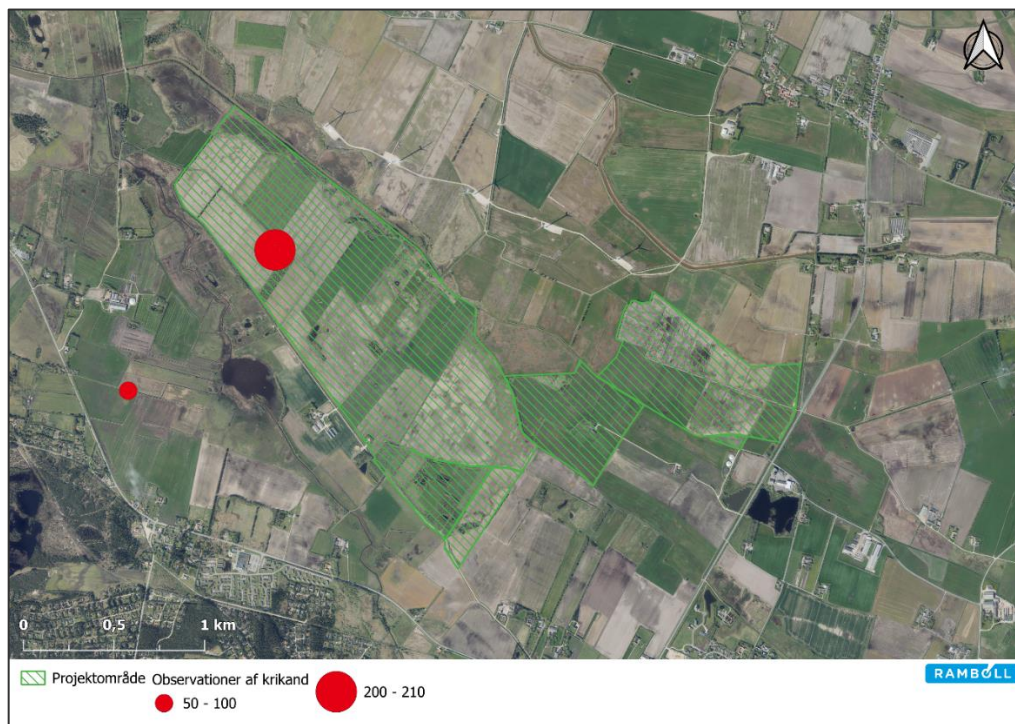
Figur 5-5. Udbredelseskort for rørdrum indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.



Figur 5-6. Udbredelseskort for fjordterne indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.



Figur 5-7. Udbredelseskort for spidsand indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.



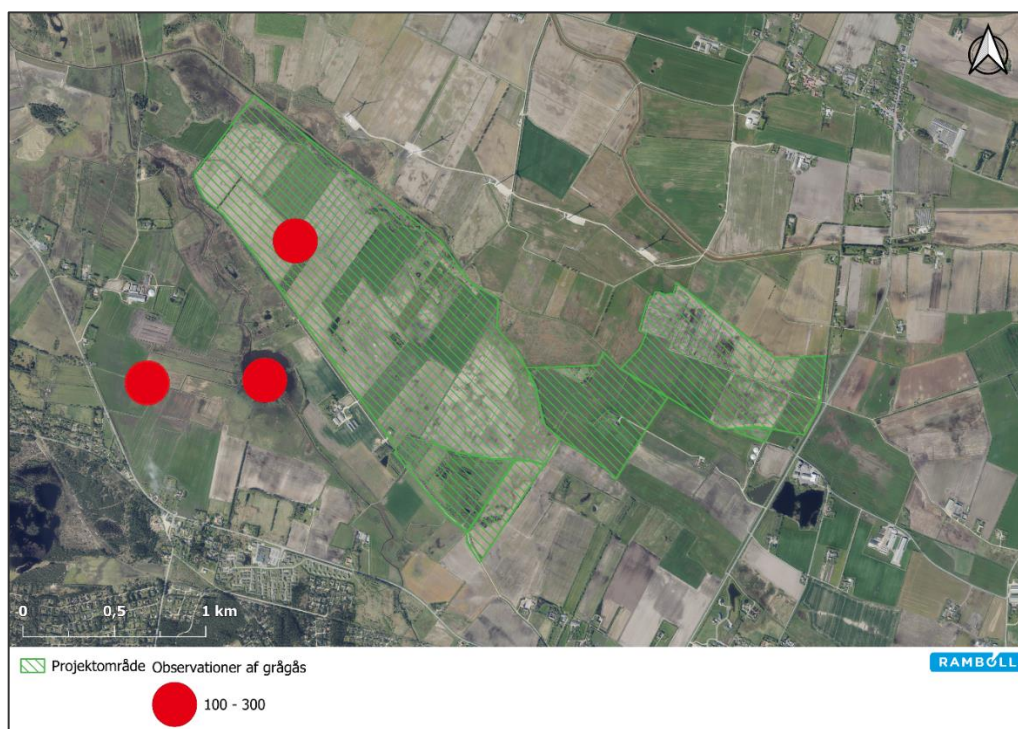
Figur 5-8. Udbredelseskort for krikand indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.



Figur 5-9. Udbredelseskort for blåhals indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Grågås (T) er registreret i mellemstore flokke inden for det foreslåede udpegede areal samt i store flokke i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-10). **Sangsvane (T)** er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal, men i store flokke i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal (1,0 km) (Figur 5-11).

På trods af mange registreringer af sangsvane og grågås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, kan en væsentlig påvirkning afvises som følge af arealinddragelse i forbindelse med realisering af udkast til bekendtgørelse om energipark med solceller og vindmøller i det foreslåede udpegede areal. Arterne er meget udbredt og almindelige i hele Danmark, og nærområderne tilbyder områder, der tilgodeser forekomst af både sangsvane grågås. Såfremt sangsvane og grågås i det foreslåede udpegede areal overhovedet kan tilskrives en tilhørighed til F56, vurderes, at der ikke kan ske en væsentlig påvirkning af arterne.



Figur 5-10. Udbredelseskort for grågås indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.



Figur 5-11. Udbredelseskort for sangsvane indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Trane (Y) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal men er registreret enkeltvist i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-12).

Trane er udpeget som ynglefugl i F56, hvor den er tilknyttet fugtige habitater omkring Fiilsø med sumpe, enge og skove. I yngletiden holder tranerne sig mest i skjul. Markerne i det foreslåede udpegede areal er ikke egnede habitater for ynglende traner i F56. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af trane som følge af arealinddragelse kan udelukkes.



Figur 5-12. Udbredelseskort for trane indenfor det udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Rørhøg (Y) er registreret enkeltvist inden for det foreslåede udpegede areal samt i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-13). Rovfugle som rørhøg (ynglende) er almindelige i det danske landbrugsland, hvor de jager i lav flugt over marker, enge, drængrøfter mv., dog foretrækker de fugtigere arealer, som rørskov, strandenge, fugtige enge. Rørhøgen er udpeget i F56, fordi det rummer store arealer, der er særdeles egnede både som yngle- og fourageringsområde. Tilfældige marker uden for F56 vil kun have en underordnet betydning for rørhøg, da fødeudbuddet er begrænset. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af rørhøg som følge af arealinddragelse kan udelukkes. Rørhøg kan desuden bruge solcelleparker som fourageringsområde i vist omfang, forudsat at der er grønne arealer med gnavere og småfugle.



Figur 5-13. Udbredelseskort for rørhøg indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Natravn (Y) er ikke registreret inden for det foreslåede udpegede areal men er registreret enkeltvist i bufferzonen (1,0 km) til det foreslåede udpegede areal (Figur 5-14).

De udpegede arter natravn og hedelærke er specielt tilpasset til forskellige habitater i F56, herunder heder og fyrreskove på sandet bund. Der findes ikke egnede habitater i det foreslåede udpegede areal. På denne baggrund vurderes, at en væsentlig påvirkning af natravn og hedelærke som følge af arealinddragelse kan udelukkes.



Figur 5-14. Udbredelseskort for natravn indenfor det foreslåede udpegede areal inkl. en bufferzone på 1 km.

Konklusion for vurdering af påvirkning af fugle ved arealinddragelse

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning ikke kan afvises på pibesvane og kortnæbbet gås, som er på udpegningsgrundlaget for F56. Det vurderes dermed, at det ikke kan afvises, at arealinddragelse vil kunne påvirke de konkrete bevaringsmålsætninger for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Det vurderes derfor, at det ikke kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen udgør en negativ væsentlig påvirkning af levesteder eller -vilkår for fugle på udpegningsgrundlaget som følge af arealinddragelse af levesteder.

5.4.3 Vurdering af påvirkning på fugle ved kollision med vindmøller

I driftsfasen af energiparken, hvor vindmøllerne er i drift, vil der potentielt opstå en risiko for kollisionspåvirkning for visse fuglearter, herunder de arter, der er knyttet til udpegningsgrundlaget for F56. Vindmøllernes rotorblade kan udgøre en risiko for fugle, som forekommer i området, især under deres migration eller ved søgen efter føde.

Der foreligger ikke systematiske data om trækfuglenes forekomst i det foreslåede udpegede areal. Beliggenheden tæt ved kysten og nærheden til nogle af Danmarks vigtigste fuglelokaliteter gør, at fugletrækket hen over det foreslåede udpegede areal kan være betydeligt. Det er grundlæggende ikke muligt at tilskrive enkelte fugle, der flyver hen over det foreslåede udpegede areal, en tilhørighed til et bestemt fuglebeskyttelsesområde. Her anvendes derfor forsigtighedsprincippet på den måde, at alle udpegede trækkende fugle potentielt kan være tilknyttet til F56. Dette gælder dog ikke fjordterne, for hvilken det foreslåede udpegede areal ikke vurderes at have en betydning. På den baggrund gennemgås alle udpegede fuglearter i F56 undtaget fjordterne. Fuglearterne fremgår af Tabel 5-1.

Rørdrum (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal. Der er registreret rørdrum i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal omkring en sø med tilhørende mose og rørskov stødende direkte op til det foreslåede udpegede areal. Rørdrum lever altid i fåtallige kolonier og tilfældige registreringer af enkeltindivider af rørdrum kan tyde på at rørdrum benytter dette område som rasteområde enten sporadisk eller regelmæssigt. Det vurderes, at rørdrum forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56. På den baggrund vurderes det, at rørdrum kan have enten sporadiske eller regelmæssige overflyvninger gennem det foreslåede udpegede areal. Da rørdrum altid lever i fåtallige kolonier, vil en eller få kollisioner medføre væsentlig negativ påvirkning. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum ikke kan afvises.

Pibesvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane ikke kan afvises som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret små til mellemstore flokke af pibesvane i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 68 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at det ikke kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F56. Dermed vurderes antal overflyvninger hen over det foreslåede udpegede areal potentielt at kunne udgøre en væsentlig mængde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområdet F56. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane ikke kan afvises.

Sangsvane (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på sangsvane kan afvises, som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal. Der er jævnligt registreret store flokke af sangsvaner i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 1.175 individer pr. registrering. Det maksimale antal sangsvaner inden for F56 er ifølge NOVANA-programmet 871 individer, hvilket tyder på, at sangsvaner i det foreslåede udpegede areal ikke nødvendigvis kommer fra F56. Derfor vurderes, at antallet af overflyvninger af fugle tilknyttet til

F56 er begrænset. Efter etablering af energianlæg i bekendtgørelsens udpegede område bortfælder fourageringsmulighederne for pibesvane, og de vil opsøge andre marker til fouragering. Data fra DOFbasen viser, at sangsvaner er meget fleksible og bruger mange forskellige fourageringssteder rundt i landet. Her kan de delvist også ses tæt på trafikerede veje eller boligområder, hvis der ellers er fred disse steder. Det vurderes derfor, at sangsvane har rigeligt med alternative fourageringsområder. Hvilke flyveruter de fremover bruger i området kan ikke forudsiges, men de vil alt overvejende flyve uden om energianlæg med vindmøller. Sangsvaner er ikke særlig sårbare over for kollisioner, de er kendt for at have en høj undvigerespons. Da flyveruten hen over der foreslåede udpegede område kun har en lille betydning for sangsvaner med tilknytning til F56, vurderes, at kollisionsrisikoen er lille. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på sangsvane kan afvises.

Kortnæbbet gås (T)

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning på kortnæbbet gås som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnlige registreret store flokke af kortnæbbet gås i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, med optællinger på op til 5.000 individer pr. registrering. På baggrund af disse registreringer vurderes det, at der vil forekomme regelmæssige overflyvninger af kortnæbbet gås inden for det foreslåede areal. Dog er undvigelsesraten for kortnæbbet gås meget velundersøgt ved Klim, hvor det fremgik at kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er tæt på ikke eksisterende. Undersøgelsen fra Klim (Drachmann et al., 2020) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner ved at flyve uden om vindmølleparken. Undvigelsesraten ("avoidance rate") blev beregnet til 99,92–99,95 % og 99,81–99,88 % i de to undersøgte år, hvilket er blandt de højeste dokumenterede for større fuglearter i Europa. I den europæiske database for kollisionsofre er der kun én registreret hændelse med kortnæbbet gås i Danmark (Dürr, 2025). I Klim Fjordholme-undersøgelsen (Drachmann et al., 2020) blev der gennemført systematiske eftersøgninger af døde fugle under møllerne over to år. Her blev der fundet ni døde gæs, som ikke kunne artsbestemmes, men selv under den konservative antagelse, at alle var kortnæbbede gæs, vurderes dødeligheden til at være yderst begrænset. Kortnæbbet gås har en stor og stabil forekomst i F56 på op til 5.000 individer. Enkelte kollisioner vil ikke kunne påvirke bestanden. På den baggrund kan en væsentlig negativ påvirkning på kortnæbbet gås som følge af kollision afvises.

Spidsand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på spidsand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der jævnlige registreret op til 85 individer pr. registrering af spidsand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F56 forventes at være begrænset. På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for spidsand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Krikand (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på krikand som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Selvom der er regelmæssige registreringer af op til 210 individer pr. registrering af krikand i det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, udgør hverken det udpegede areal eller bufferzonen nævneværdige rasteområder. På den baggrund må antal overflyvninger af individer tilknyttet F56 forventes at være begrænset.

På baggrund af disse betragtninger vurderes det, at det kan afvises, at det foreslåede udpegede areal har betydning som rasteområde for krikand tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56 og dermed kan en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision afvises.

Rørhøg (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rørhøg som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede udpegede areal kan afvises. Der er jævnligt observeret både overflyvende, men også rastende rørhøge, inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. De tilfældige registreringer af rastende enkeltindivider af rørhøg kan tyde på at der jævnligt forekommer overflyvninger af rørhøg inden for det foreslåede udpegede areal. Det vurderes, at rørhøg forekommende inden for det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56. Rørhøg er dog almindelig i det danske landbrugsland, hvor de jager i lav flugt over marker, enge, drængrøfter mv. Arten foretrækker dog primært fugtigere arealer, som rørskov, strandenge, fugtige enge. Det vurderes derfor, at nærområdet tilbyder rigelige mængder af strukturer i landskabet der tilgodeser artens behov, og derfor forventes overflyvninger af rørhøg med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56 ikke at være væsentlige. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørhøg som følge af kollision kan afvises.

Plettet rørvagtel (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på plettet rørvagtel som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Plettet rørvagtel er en ekstremt stationær fugl, som kun flyver ganske lidt, og lang det meste af tiden gemmer sig i egnede habitater. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på plettet rørvagtel som følge af kollision kan afvises.

Trane (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på trane som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Trane er en meget lokal ynglefugl, hvor arten vil forekomme specifikke steder der tilgodeser artens behov. Det vurderes, at der ikke forekommer hverken egnede yngleområder for trane inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. Dertil er trane sårbar over for menneskelig aktivitet, og vil kun forekomme steder uden for meget forstyrrelse. Dermed vurderes det at antal overflyvninger af trane med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56 som ynglefugl, vil være meget begrænset. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på trane som følge af kollision kan afvises.

Klyde (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på klyde som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Klyde er en meget lokal ynglefugl, hvor arten vil forekomme specifikke steder der tilgodeser artens behov. Det vurderes, at der ikke forekommer hverken egnede yngle- eller rasteområder inden for det foreslåede areal samt i bufferzonen. Dertil er klyde ekstremt sårbar over for menneskelig aktivitet, og vil kun forekomme steder uden for meget forstyrrelse. Dermed vurderes det at antal overflyvninger af klyde med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56, vil være meget begrænset. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på klyde som følge af kollision kan afvises.

Tinksmed (T)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på tinksmed som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Tinksmed er relativt kræsen med dens rasteområder under træk, hvor arten primært er tilknyttet lavvandede områder langs med kysten. Det vurderes derfor, at der kun vil kunne forekomme overflyvninger inden for det foreslåede areal sporadisk på gennemtræk. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på tinksmed som følge af kollision kan afvises.

Natravn (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på natravn som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Natravn er en meget stationær og lokal art som ynglefugl. Der forekommer ingen egnede rasteområder for natravn inden for det foreslåede areal. Det vurderes derfor at overflyvninger af natravn med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F56 vil være tæt på ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på natravn som følge af kollision kan afvises.

Hedelærke (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på hedelærke som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Hedelærke er en meget stationær og lokal art som ynglefugl. Der forekommer ingen egnede rasteområder for hedelærke inden for det foreslåede areal. Det vurderes derfor at overflyvninger af hedelærke med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F56 vil være tæt på ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på hedelærke som følge af kollision kan afvises.

Blåhals (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på blåhals som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Blåhals er en ekstremt stationær art som ynglefugl. Det vurderes derfor at overflyvninger af blåhals med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43 vil være ikke eksisterende. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på blåhals som følge af kollision kan afvises.

Rødrygget tornskade (Y)

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning på rødrygget tornskade som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken i det foreslåede areal kan afvises. Rødrygget tornskade er en lokal art som ynglefugl, og overflyvninger af rødrygget tornskade med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F56 må forventes at være meget begrænset eller ikke eksisterende. Dertil forekommer der ikke egnede rasteområder for arten inden for det foreslåede areal. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rødrygget tornskade som følge af kollision kan afvises.

Konklusion for påvirkning på fugle ved kollision med vindmøller

Det vurderes, at en væsentlig negativ påvirkning af kollisionsrisikoen med vindmøller ikke kan afvises på Rørdrum og Pibesvane, som er på udpegningsgrundlaget for F56. Det vurderes dermed, at det ikke kan afvises, at realiseringen af udkast til bekendtgørelsen vil kunne påvirke levevilkår for arten og dermed de konkrete bevaringsmålsætninger for fuglearten Rørdrum, der er på udpegningsgrundlaget.

5.4.4 Kumulative effekter

Som det fremgår af Tabel 2-2 er der fundet i alt 5 projekter i nærheden af det foreslåede udpegede areal, der kan virke kumulativt i kombination med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Det handler udelukkende om eksisterende vindmølleparker, der i sig selv og i kumulation med udkast til bekendtgørelsen udgør en kollisionsrisiko for fugle.

Da der ikke foreligger data om de enkelte fugles rute gennem landskabet, er det ikke muligt at vurdere hvilke fuglearter i hvilket omfang bliver udsat for øget kollisionsrisiko. Det vurderes derfor konservativt, at de fuglearter, hvor der i forrige afsnit ikke har kunne afvises en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollisionsrisiko, vil opleve en vis kumulativ risiko i sammenspil med de eksisterende vindmøller. En forøget risiko kan opstå rent statistisk ved at fuglene kommer forbi flere vindmøller, men også som følge af ledelinjeeffekter, hvor undvigeresponsen fra en vindmøllepark leder fuglene hen til andre vindmøller (flaskehalseffekt).

Der er ikke fundet andre forhold, der giver anledning til kumulative effekter.

6. SAMLET KONKLUSION

Det konkluderes ud fra vurderingen af udkast til bekendtgørelsens påvirkning af naturtyper, arter og fugle på udpegningsgrundlaget for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og N84 Kallemærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, at det ikke kan afvises, at der vil ske en væsentlig negativ påvirkning af vedtagelse af udkast til bekendtgørelse på udpegningsgrundlag og områdernes integritet. På den baggrund vurderes det, at der skal udarbejdes en Natura 2000-konsekvensvurdering for områderne.

7. REFERENCER

- Arter.dk. (2025). *Arter*.
- By-, Land- og Kirkeministeriet. (2024). *Lov om statsligt udpegede energiparker*. LOV Nr 614 Af 11/06/2024.
- Danmarks Miljøportal. (2025). *Danmarks Arealinformation*. <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- DOF Birdlife. (2025). *DOFbasen - af Dansk Ornitologisk Forening*. <https://dofbasen.dk/kort.php>
- Drachmann, J., Waagner, S., & Nielsen, H. H. (2020). *Klim Vindmøllepark Monitering af fuglekolonier: Resumé*. 9.
- DTU Aqua. (2025). *Fiskepleje.dk*.
- Dürr, T. (2025). *Vogelverluste an Windenergieanlagen / bird fatalities at windturbines in Europe*.
- EU. (1992). *RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter*.
- EU. (2009). *EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle*.
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2023). *Habitatbekendtgørelsen BEK nr 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*.
- Miljøstyrelsen. (2021a). *MiljøGIS for offentliggørelse af vandområdeplaner 2021-2027*. <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3-2022>
- Miljøstyrelsen. (2021b). *Natura 2000 basisanalyse 2022-2027, Revideret udgave. Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, Natura 2000-område nr. 84, Habitatområde H73, Fuglebeskyttelsesområde F50 og F56*.
- Miljøstyrelsen. (2021c). *Natura 2000 basisanalyse 2022-2027, Revideret udgave. Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, Natura 2000-område nr. 69, Habitatområde H62, Fuglebeskyttelsesområde F43*.
- Miljøstyrelsen. (2022). *MiljøGIS - Natura 2000 planer 2022-2027*. <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>
- Miljøstyrelsen. (2023a). *Natura 2000-plan 2022-2027 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, Natura 2000-område nr. 84, Habitatområde H73, Fuglebeskyttelsesområde F50 og F56*.
- Miljøstyrelsen. (2023b). *Natura 2000-plan 2022-2027 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, Natura 2000-område nr. 69, Habitatområde H62, Fuglebeskyttelsesområde F43*.
- Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015. (2025). *Naturbasen - Danmarks nationale Artsportal*.
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2025). *Kort.plandata.dk*. <https://kort.plandata.dk/spatialmap>
- SNH. (2018). *Avoidance Rates for the onshore SNH Wind Farm Collision Risk Mode. SNH Guidance Note, 2018*.
- Vesthimmerlands Kommune, Jammerbugt Kommune, EUROWIND PROJECT A/S, & WSP DANMARK A/S. (2022, november). *VINDMØLLER VED THORUP-SLETTEN OPDATERET MILJØRAPPORT 2022*. https://www.jammerbugt.dk/media/5ymlsfcs/vindm%C3%B8llepark-thorup-sletten_opdateret-milj%C3%B8rapport-09112022.pdf

Bilag 2:

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel

KONSEKVENSSVURDERING FOR NATURA 2000-OMRÅDE N69 og N84

Projektnavn	Energipark ved Nørre Nebel
Projektnr.	1100059711
Dato	26-09-2025
Version	2.0
Udarbejdet af	EMIB
Kontrolleret af	ULZE
Godkendt af	DIBU

Indhold

1	Indledning	3
1.1	Baggrund	3
1.2	Lovgrundlag	3
1.3	Metode	4
2	Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel	15
3	Konsekvensvurdering for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen	16
3.1	Rørdrum	16
3.2	Vurdering af påvirkning af rørdrum	18
3.3	Pibesvane	19
3.4	Vurdering af påvirkning af pibesvane	21
3.5	Blisgås	25
3.6	Vurdering af påvirkning af blisgås	27
3.7	Kortnæbbet gås	29
3.8	Vurdering af påvirkning af kortnæbbet gås	31
3.9	Havørn	33
3.10	Vurdering af påvirkning af havørn	35
3.11	Fiskeørn	36
3.12	Vurdering af påvirkning af fiskeørn	38
3.13	Blå kærhøg	40
3.14	Vurdering af påvirkning af blå kærhøg	41
3.15	Vandrefalk	43
3.16	Vurdering af påvirkning af vandrefalk	45
3.17	Hjejle	46
3.18	Vurdering af påvirkning af hjejle	48
4	Konsekvensvurdering for N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage	51
4.1	Rørdrum	51
4.2	Vurdering af påvirkning af rørdrum	53
4.3	Pibesvane	54
4.4	Vurdering af påvirkning af pibesvane	56
4.5	Kortnæbbet gås	60
4.6	Vurdering af påvirkning af kortnæbbet gås	61
5	Kumulative effekter	63
5.1	Rørdrum	65
5.2	Pibesvane	66
5.3	Havørn	67
5.4	Fiskeørn	68
5.5	Blå kærhøg	69
5.6	Vandrefalk	70
6	Sammenfatning af N2000-konsekvensvurdering for N69 og N84	72
7	Referencer	75

1 INDLEDNING

1.1 Baggrund

I det følgende foretages en konsekvensvurdering for nærliggende Natura 2000-områder N69 og N84, der potentielt kan blive påvirket ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune. Konsekvensvurderingen for Natura 2000-områderne omfatter en beskrivelse af de eksisterende naturforhold i områderne samt en vurdering af potentielle påvirkninger af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for relevante områder, hvis en energipark realiseres. Til sidst gives en vurdering af kumulative påvirkninger og en sammenfattende vurdering for den potentielle påvirkning af Natura 2000-området.

1.2 Lovgrundlag

Natura 2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særlig værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv (EU, 1992) og fuglebeskyttelsesdirektiv (EU, 2009), for at beskytte naturtyper og plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU, samt levesteder og rasteområder for fugle.

Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet angiver en række kriterier, som skal være opfyldt, for at en naturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus.

Gunstig bevaringsstatus i Natura 2000

Habitatdirektivet giver følgende generelle definitioner af bevaringsstatus. En naturtypes bevaringsstatus anses for gunstig, når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse,
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på langt sigt, er tilstede og sandsynligvis stadig vil være det i en overskuelig fremtid, og
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig efter litra i), jf. nedenfor.

II. En arts bevaringsstatus anses for gunstig (litra i), når:

- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder,
- Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

I planlægningen af planer og projekter, som f.eks. arealudlægning, etablering af vindmøller, solceller eller vej anlæg, skal det vurderes, om der kan ske skade på naturtyper og arter i de særligt beskyttede Natura 2000-områder. Det følger af Habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, som er en del af EU's naturbeskyttelseslovgivning.

"Enhver plan eller ethvert projekt, som ikke direkte har tilknytning til eller er nødvendig for forvaltningen af et område, men som sandsynligvis vil påvirke området væsentligt, enten enkeltvis eller i sammenhæng med andre planer eller projekter, skal underkastes en passende vurdering af dets konsekvenser for området under hensyntagen til områdets bevaringsmål." (Habitatdirektivet, artikel 6, stk. 3).

Direktivet er omsat til dansk ret gennem miljøvurderingsloven og Habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1098 af 21. august 2023). Myndighederne er forpligtet til at gennemføre en såkaldt konsekvensvurdering, hvis det ikke med sikkerhed kan afvises, at en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, se væsentlighedsvurderingen i bilag 1 til miljørapporten for udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel. Vurderingen skal tage højde for både naturtyper og arter, som området er udpeget for at beskytte, og som findes på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Der vurderes ikke kun på direkte skade, men også indirekte påvirkninger som støj, lys, forurening eller barrierer i landskabet skal vurderes.

Formålet er at sikre, at naturværdi og biodiversitet i disse områder, som ofte rummer truede arter eller unikke naturtyper, ikke forringes eller går tabt. Hvis vurderingen viser, at planen/projektet kan skade naturen – og hvis det ikke er muligt at gennemføre afhjælpende foranstaltninger, der afhjælper påvirkningen – må planen/projektet enten tilpasses eller helt opgives.

1.3 Metode

Konsekvensvurderingen er baseret på en sammenstilling af eksisterende viden om Natura 2000-områderne og potentielle påvirkninger fra realisering en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse. Til grund for væsentlighedsvurderingen er der anvendt oplysninger fra Natura 2000-planerne samt Natura 2000-basisanalyserne, hvor områdernes bevaringsmålsætninger, udbredelse og tilstand af de udpegede naturtyper og arter er beskrevet. De arter, hvor det i væsentlighedsvurderingen ikke kunne afvises, at eventuel realisering af udkast til bekendtgørelse kan medføre en væsentlig negativ påvirkning, er efterfølgende behandlet nærmere i konsekvensvurderingen.

Konsekvensvurderingen bygger på modellering af fortrængning og kollisionsrisiko for de relevante arter og dermed til vurderingen af potentielle påvirkninger på Natura 2000-områderne ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse.

Modelleringen af fortrængning og kollisionsrisiko som ligger til grund for konsekvensvurderingen baserer sig alene på eksisterende data fra DOFbasen, som udgør det primære grundlag for analysen. Der er ikke udført feltarbejde i forbindelse med vurderingen af udkast til bekendtgørelsen.

1.3.1 Fortrængningsmodellering

I analysen modelleres to hovedtyper af potentielle påvirkninger på fugle: fortrængning ved arealinddragelse og kollision med vindmøller. Som en del af vurderingen er der udarbejdet kort med de rå observationer for samtlige ni arter, der indgår i konsekvensvurderingen. For de arter, hvor fortrængning som følge af arealinddragelse er identificeret som en potentiel påvirkning, er der desuden gennemført en rumlig modellering af arternes kerneområder ved hjælp af kernetæthedsanalyse, som bidrager til den samlede vurdering.

I denne analyse anvendes en rumlig tæthedsanalyse baseret på kernetæthedsskøn ved brug af en to-dimensionel *kernel density estimation* (KDE) til at modellere og visualisere fugleobservationers rumlige fordeling. KDE-metoden beregner en glat tæthedsoverflade ved at vægte individuelle observationer inden for 15 km radius fra det foreslåede areal med udkast til bekendtgørelse, hvor vægtningen aftager

med afstand fra observationspunktet baseret på en defineret båndbredde. Dette resulterer i en kontinuert tæthedsfunktion, som estimerer den relative forekomst af fugle inden for det udvalgte geografiske område. Det er vigtigt at bemærke, at enkeltobservationer ikke repræsenteres på kortet, da heatmappet illustrerer den summerede tæthed af observationer snarere end forekomsten af isolerede punkter. Farvegradienten angiver områder med varierende observationstæthed, hvor stærkere farver svarer til højere koncentrationer af fugleobservationer. Denne tilgang fremhæver de rumlige kerneområder med øget fugleaktivitet, hvilket giver et mere meningsfuldt og statistisk robust billede af den rumlige fordeling end blot at plotte enkeltstående observationer. Metoden muliggør således en dybere forståelse af fuglenes habitatbrug og rumlige mønstre ved at opsummere og visualisere tætheden af observationer på tværs af landskabet.

1.3.2 Kollisionsmodellering

I analysen af potentielle påvirkninger på fugle indgår foruden fortrængning ved arealinddragelse også risikoen for kollision med vindmøller som en central faktor. For at kvantificere denne risiko er der gennemført en række kvantitative modeller baseret på etablerede kollisionsrisikomodeller.

Alle kvantitative analyser blev udført under anvendelse af v1.0.0 af stochLAB-pakken (<https://www.github.com/HiDef-Aerial-Surveying/stochLAB>; Caneco og Humphries, 2022) i R-version 4.1.2. Denne pakke er udviklet af DMP statistics og HiDef Aerial Surveying Limited og indeholder funktioner til at køre Band CRM (Band, 2012). Modellen er oprindeligt udviklet som værktøj i forbindelse med havfugle i havvindmølleparker, men kan også anvendes på land. Modellen tager udgangspunkt i en række parametre for hhv. fugle og vindmøller. I kollisionsmodellen indgår der både arts- og lokalitetsspecifikke parametre for fugle.

I nedenstående afsnit anvendes flere engelske termer, da næsten alt tilgængelig litteratur om emnet er på engelsk, som derfor gør det vanskeligt at finde dækkende danske fagudtryk.

Mean traffic rate (MTR)

Mean Traffic Rate (MTR) defineres typisk som antallet af fugle, der passerer gennem et givet enhedsareal per tidsenhed, som antal fugle pr. time pr. km inden for det rotorfejdede område omkring en vindmølle. MTR er en væsentlig parameter i kollisionsrisikomodeller, da den angiver den flyveaktivitet, som fuglene udviser i områder, hvor de potentielt kan komme i konflikt med vindmøllernes rotorblade.

I denne analyse er der ikke gennemført egentligt feltarbejde med direkte registrering af fuglefærdsel i det planlagte projektområde. Dette udgør en væsentlig udfordring for estimeringen af MTR, da en præcis bestemmelse kræver kendskab til det faktiske antal overflyvninger af de enkelte arter inden for det definerede areal og tidsrum. Sådanne observationer foreligger ikke, og derfor tages der udgangspunkt i indirekte data og konservative skøn.

For at imødekomme denne usikkerhed er der valgt en konservativ tilgang, hvor antallet af overflyvninger vurderes til at være højere end den forventede reelle forekomst. Dette betyder, at MTR i modellen er estimeret på et niveau, der med stor sandsynlighed overvurderer det faktiske antal fugle, der passerer gennem vindmølleparkens rotorzone. Denne fremgangsmåde sikrer, at de endelige kollisionsestimater er forsigtige og ikke undervurderer risikoen, hvilket er afgørende i en konsekvensvurdering uden egentlige feltdata.

Den konkrete vurdering af antallet af overflyvninger for hver art gennemgås detaljeret i de efterfølgende afsnit, hvor artsspecifikke observationer og data fra overvågningsprogrammer anvendes som grundlag.

En anden væsentlig parameter i beregningen af MTR er antallet af fugle, der passerer gennem det givne areal. Her tages udgangspunkt i den højeste rapporterede registrering af antal for hver art. Da det højeste antal sjældent repræsenterer et typisk niveau, rundes disse tal op til nærmeste hundredtal for at opretholde et konservativt estimat.

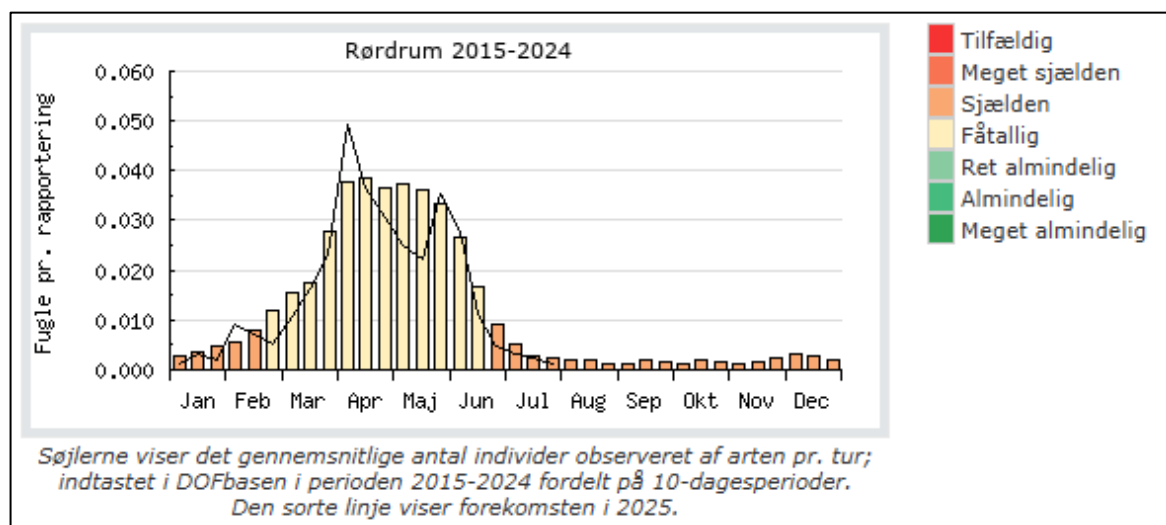
De øvrige parametre, som indgår i MTR-estimeringen, herunder flyvehastighed, bredden af vindmølleparken samt antallet af driftstimer pr. måned, vurderes som velunderbyggede og ikke kontroversielle. Disse er baseret på standardiserede data og tekniske specifikationer for projektet.

Som en afsluttende justering påføres MTR-estimererne en korrektionsfaktor, der tager højde for den sæsonmæssige variation i fuglenes forekomst. Det er velkendt, at arternes tilstedeværelse i landet ikke er jævnt fordelt over året, men varierer systematisk i forskellige perioder. På baggrund af dette er der udtrukket data fra DOFbasen for årene 2015–2024, der dækker en 10-årig periode for alle seks arter, som indgår i kollisionsmodellen. Korrektionsfaktoren er skaleret fra 0 til 1, hvor en værdi på 1,0 anvendes i perioder med maksimal forekomst, hvorved MTR ikke justeres. I perioder med lavere forekomst anvendes en lavere korrektionsfaktor i overensstemmelse med det gennemsnitlige antal individer pr. tur inden for 10-dages intervaller på landsplan. Data trukket pr. 20. juli 2025 understøtter denne fordeling og viser en god overensstemmelse med mønstrene fra 2015–2024, hvilket bekræfter datakvalitet og robustheden af korrektionsfaktoren. De detaljerede korrektionsfaktorer og deres fordeling over året er illustreret i Figur 1-1 til Figur 1-6.

Samlede beregninger af MTR for alle involverede arter fremgår af **Bilag 2.1**.

1.3.3 [Datagrundlag og estimerede parametre](#) [Rørdrum](#)

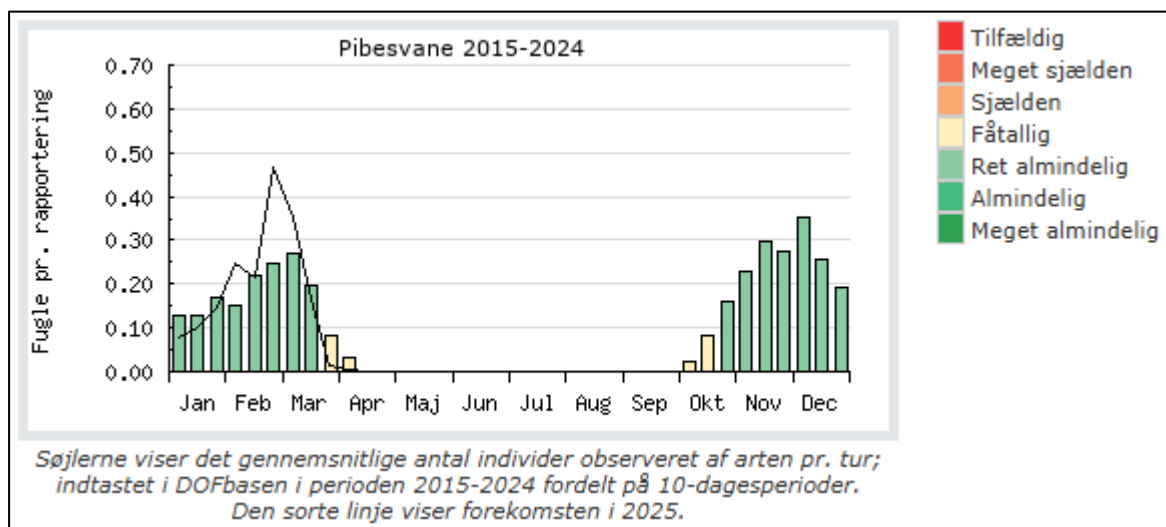
Rørdrum forekommer i det foreslåede areal hele året, men i meget lille antal uden for yngletiden. Som det fremgår af Figur 1-1 topper arten fra slutningen af februar til starten af juni, hvor aktiviteten er højest. Den primære forekomst er knyttet til fuglebeskyttelsesområde F43 og F56, som ikke omfatter det foreslåede areal. I det foreslåede areal findes dog et mindre rasteområde, hvor arten af og til registreres. På baggrund af artens sky adfærd og dens præference for rørskove vurderes det konservativt, at der i gennemsnit forekommer 1 overflyvning pr. dag i toppen af flyvetiden.



Figur 1-1. Søjlediagram over fænologi for rørdrum hen over sæsonen (DOF, 2025).

Pibesvane

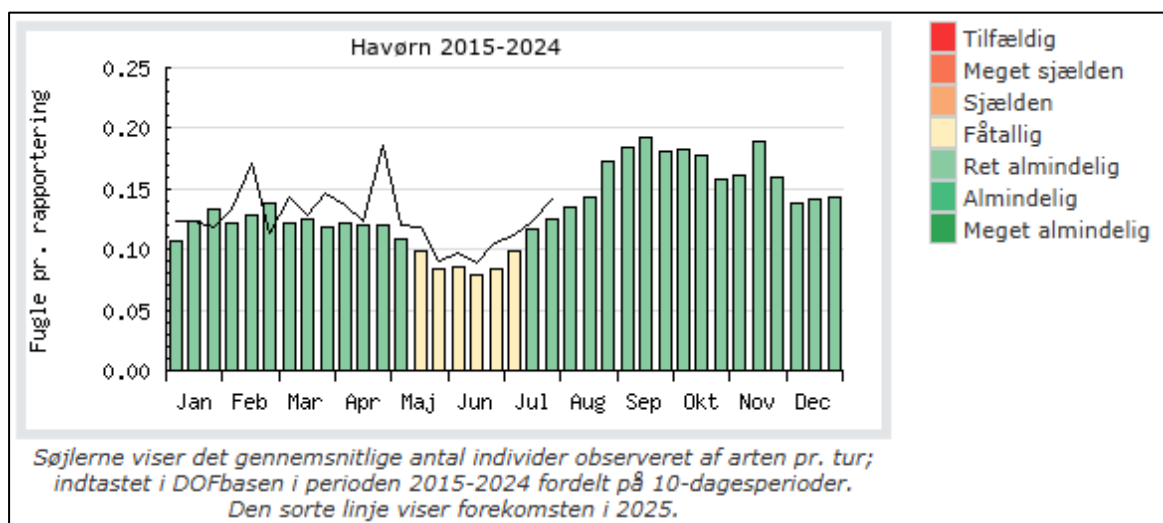
Pibesvaner er helt fraværende i sommermånederne, men dukker op i begyndelsen af oktober og opholder sig i området hen over vinteren frem til april (Figur 1-2). Arten raster om dagen på marker med vintersæd og andre vinterafgrøder og flyver om natten mod overnatningspladser ved søer og fjorde. Den højeste registrering i det foreslåede areal er 127 individer, som afrundet til nærmeste hundrede giver 200 individer i konservativ beregning. Med en antagelse på 2 overflyvninger pr. fugl pr. dag giver dette op til 400 overflyvninger dagligt i toppen af flyvetiden.



Figur 1-2. Søjlediagram over fænologi for pibesvane hen over sæsonen (DOF, 2025).

Havørn

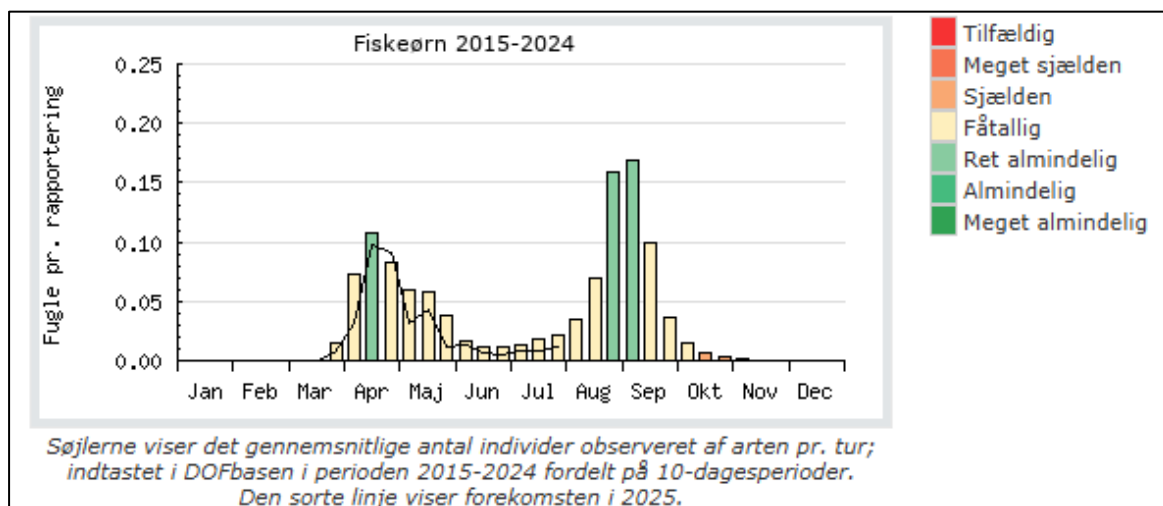
Havørn forekommer i området hele året i relativt stabile antal, dog med et mindre fald i sommermånederne (Figur 1-3). Arten er mobil og bevæger sig frit i landskabet, men er ikke koncentreret i bestemte rastelokalteter inden for det foreslåede areal. På denne baggrund vurderes det konservativt, at der forekommer 2 overflyvninger pr. individ pr. dag i området.



Figur 1-3. Søjlediagram over fænologi for havørn hen over sæsonen (DOF, 2025).

Fiskeørn

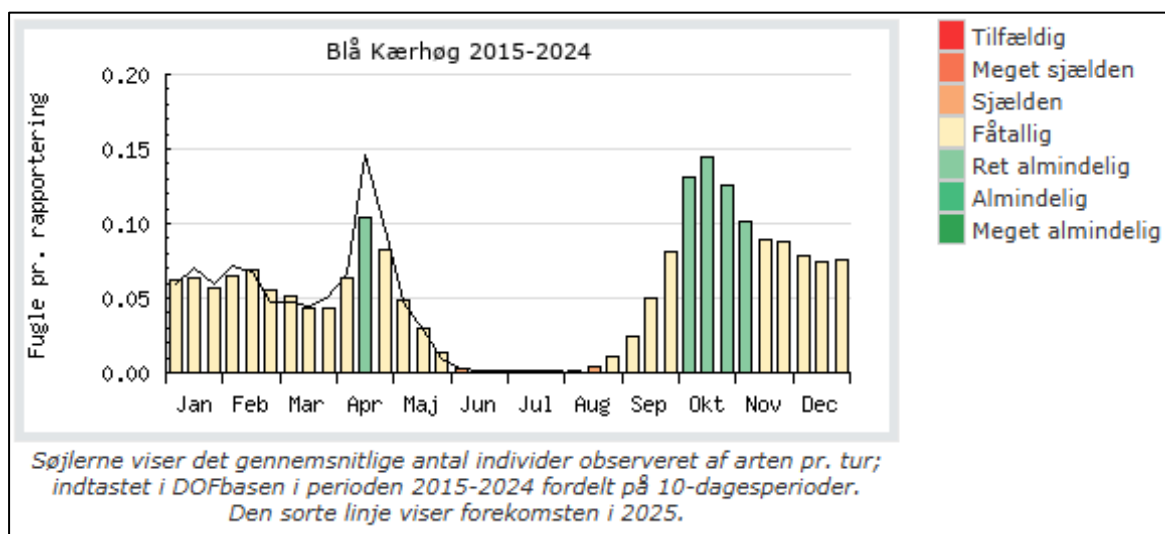
Fiskeørn ankommer sidst i marts, og forårstrækket toppe midt i april (Figur 1-4). Arten forekommer herefter i mindre antal gennem sommeren, indtil efterårstrækket tager til fra midten af august med et toppunkt omkring august-september, hvorefter den forsvinder helt igen i oktober-november. Da fiskeørn er stærkt knyttet til søer og fjorde, men kun raster kortvarigt i det foreslåede areal under trækket, vurderes det konservativt, at der forekommer 2 overflyvninger pr. fugl pr. dag i toppene af træksæsonen.



Figur 1-4. Søjlediagram over fænologi for fiskeørn hen over sæsonen (DOF, 2025).

Blå kærhøg

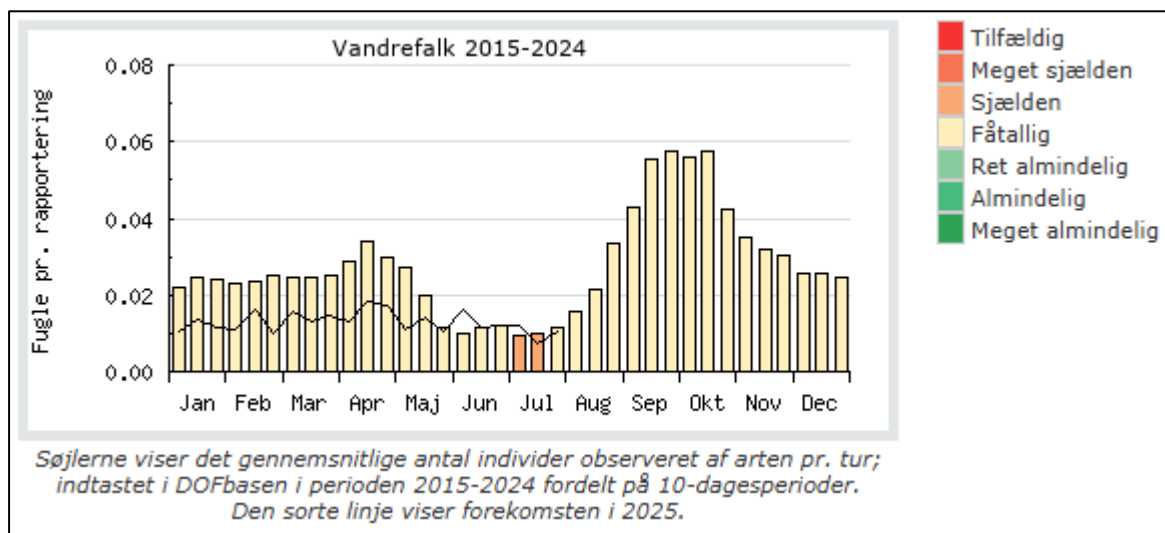
Blå kærhøg er fraværende i sommermånederne, men forekommer i området fra slutningen af august til maj med toppunkt i oktober (Figur 1-5). Arten optræder meget spredt i landskabet og udnytter mange forskellige rasteområder uden koncentration i det foreslåede areal. På baggrund af artens arealbrug vurderes det konservativt, at der forekommer 2 overflyvninger pr. fugl pr. dag i toppen af flyvetiden.



Figur 1-5. Søjlediagram over fænologi for blå kærhøg hen over sæsonen (DOF, 2025).

Vandrefalk

Vandrefalk er til stede i det foreslåede areal hele året, men med lav forekomst i sommermånederne og en markant stigning i efteråret (Figur 1-6). Arten er mobil og bruger det foreslåede areal spredt uden koncentration i særlige lokaliteter. På samme grundlag som for havørn og blå kærhøg vurderes det konservativt, at der forekommer 2 overflyvninger pr. individ pr. dag i toppene af flyvetiden.



Figur 1-6. Søjlediagram over fænologi for vandrefalk hen over sæsonen (DOF, 2025).

Flight speed

Flyvehastighed er en central parameter i kollisionsmodellen, da den påvirker sandsynligheden for, at en fugl kommer i kontakt med rotorbladene på vindmøllerne. En højere flyvehastighed betyder, at fuglen bevæger sig hurtigere gennem rotorbladernes rotationszone, hvilket både kan øge risikoen for kollision og påvirke den tid, fuglen har til at reagere og undvige. Modellen benytter artsspecifikke flyvehastigheder for at skabe realistiske estimater af kollisionsrisikoen.

De anvendte værdier for flyvehastighed stammer fra anerkendte kilder og studier, som er tilpasset de arter, der indgår i konsekvensvurderingen. Denne artsspecifikke tilgang sikrer, at modelleringen tager højde for variationer i flyveadfærd og dermed giver et mere præcist billede af risikoen for kollisioner.

Tabellen nedenfor viser de flyvehastigheder, der anvendes i analysen for hver af de undersøgte arter.

Tabel 1-1. Flight speed for arter der
kollisionsmodelleres i konsekvensvurderingen.*

Art	Flight speed (m/s)
Rørdrum	12,7 (Pennycuick, 2013)*
Pibesvane	18,5 (Therkildsen, 2015a)
Havørn	13,0 (Therkildsen, 2015a)
Fiskeørn	14,2 (Bruderer, 2001a)
Blå kærhøg	9,1 (Therkildsen, 2015a)
Vandrefalk	12,1 (Therkildsen, 2015a)

*Da der ikke er fundet litteratur, der dokumenterer flyvehastighed (flight speed) for rørdrum er der i stedet taget udgangspunkt i nært beslægtede arter inden for hejrefamilien (Ardeidae). Fiskehejre er valgt som referenceart, da arten deler generel morfologi og flyveadfærd med rørdrum. De estimerede hastigheder herfra anvendes derfor som proxy for rørdrum i kollisionsmodelleringen. Dette giver et fagligt begrundet estimat, selvom artsspecifikke data mangler.

Body length

Kroppens længde er en vigtig parameter i kollisionsmodellen, da den påvirker sandsynligheden for, at en fugl rammer rotorbladene. En større fugl med længere kropsdimensioner har en større fysisk tværsnitsflade, hvilket øger risikoen for kollision, hvis den flyver inden for rotorbladets bevægelsesområde.

I modellen anvendes artsspecifikke målinger af kroppens længde for at sikre, at kollisionsrisikoen vurderes realistisk for hver fugleart. Ved at inkludere kroppens længde tages der hensyn til variationer i fuglenes størrelse, som kan have stor betydning for deres evne til at undvige og dermed risikoen for at blive ramt.

Tabellen nedenfor viser de kropslængder, der anvendes i analysen for hver af de undersøgte arter.

Tabel 1-2. Body length for arter der
kollisionsmodelleres i konsekvensvurderingen.

Art	Body length (m)
Rørdrum	0,76 (DOFbasen, 2025e)
Pibesvane	1,22 (Therkildsen, 2015b)
Havørn	0,9 (Therkildsen, 2015b)
Fiskeørn	0,55 (DOFbasen, 2025b)
Blå kærhøg	0,47 (Therkildsen, 2015b)
Vandrefalk	0,4 (Therkildsen, 2015b)

Wing span

Vingefanget er en væsentlig parameter i kollisionsmodellen, da det direkte påvirker fuglens manøvretygtighed og evne til at undvige rotorbladene. Et større vingefang kan gøre det sværere for fuglen at foretage hurtige undvigemanøvrer, hvilket potentielt øger risikoen for kollision ved passage gennem vindmølleparkens rotorområde.

Modellen tager højde for artsspecifikke vingefangsmål for at kunne differentiere risikoen mellem arter med forskellige flyveegenskaber. Vingefanget er derfor med til at give en mere præcis vurdering af, hvordan fuglenes fysiske udformning påvirker deres sårbarhed over for kollisioner.

Ved at inkludere vingefang i beregningerne sikres en bedre tilpasning af modellen til virkelighedens biologiske variationer, hvilket er afgørende for en realistisk konsekvensvurdering.

Tabel 1-3. Wing span for arter der kollisionssimuleres i konsekvensvurderingen.

Art	Wing span (m)
Rørdrum	1,35 (DOFbasen, 2025e)
Pibesvane	1,96 (DOFbasen, 2025d)
Havørn	2,225 (DOFbasen, 2025c)
Fiskeørn	1,575 (Bruderer, 2001b)(DOFbasen, 2025b)
Blå kærhøg	1,10 (DOFbasen, 2025a)
Vandrefalk	1,05 (DOFbasen, 2025f)

Flight type

Flyvningstype er en vigtig kategorisk parameter i kollisionssmodellen, da den beskriver, hvordan fuglene bevæger sig i luften, hvilket påvirker deres risiko for kollision med vindmøller. For alle de arter, der indgår i denne konsekvensvurdering, er flyvningstypen klassificeret som "flapping" – dvs. aktiv vingeslagflyvning.

I kollisionssmodellen giver "flapping" et højere output end "gliding", så ud fra en konservativ betragtning, vælges konsekvent "flapping" for at få det højeste output.

Tabel 1-4. Flight type for arter der kollisionssimuleres i konsekvensvurderingen.

Art	Flight type
Rørdrum	Flapping
Pibesvane	Flapping
Havørn	Flapping
Fiskeørn	Flapping
Blå kærhøg	Flapping
Vandrefalk	Flapping

Avoidance rate

Undvigelsesrate er en central parameter i kollisionssmodellen, som beskriver sandsynligheden for, at en fugl undgår en kollision med vindmøllernes rotorblade ved aktivt at ændre sin flyverute. En høj undvigelsesrate betyder, at fuglene effektivt kan navigere uden om vindmøllerne, hvilket reducerer risikoen for kollision.

I modellen anvendes undvigelsesraten til at korrigere det potentielle antal kollisioner baseret på fuglenes adfærd og evne til at registrere og undvige vindmøllerne. Denne parameter er ofte baseret på observerede eller estimerede data fra tidligere undersøgelser af fugles reaktion på vindmøller, og kan variere mellem arter afhængigt af deres flyvestil og adfærd.

Tabel 1-5. Avoidance rate for arter der kollisionsmodelleres i konsekvensvurderingen.

Art	Avoidance rate (%)
Rørdrum	98 (Gittings, 2025)
Pibesvane	99,5 (NatureScot, 2025)
Havørn	95 (NatureScot, 2025)
Fiskeørn	98 (ARCUS, 2021)
Blå kærhøg	99 (Gittings, 2025)
Vandrefalk	98 (Gittings, 2025)

Nocturnal activity

Natteaktivitet refererer til den del af fuglenes aktivitet, som foregår om natten. Denne parameter er vigtig i kollisionsmodellen, da risikoen for kollision med vindmøller kan variere afhængigt af, hvornår på døgnet fuglene flyver. For eksempel kan nedsat sigtbarhed og ændret flyveadfærd om natten øge risikoen for kollisioner.

I modellen tages der derfor højde for den andel af tiden, hvor fuglene er aktive i de mørke timer. Natteaktivitet kan variere betydeligt mellem arter og ses ofte i arter, der migrerer eller fouragerer om natten.

For rørdrum sættes natteaktiviteten til 1,0, da arten er nataktiv. Dette betyder, at den i modellen antages at kunne være aktiv i alle nattetimerne, hvilket afspejler dens adfærdsmønstre (Arter, 2025). For pibesvane vurderes natteaktiviteten på baggrund af sammenligninger med taigasædgås, som har lignende adfærd og økologiske krav. Pibesvaner udnytter forskellige rasteområder i løbet af døgnet, idet de ofte opholder sig på marker i dagtimerne, hvor de fouragerer på vinterafgrøder som vintersæd og byg, mens de i nattetimerne samler sig på overnatningspladser, typisk ved større vådområder eller søer. Denne døgnrytme betyder, at fuglene regelmæssigt flyver mellem rasteområder arten benytter om dagen og natteropladser omkring solopgang og solnedgang, hvor aktivitet i skumringsperioderne er særlig udtalt. Til vurderingen af pibesvanens natteaktivitet benyttes DCE's anbefalinger for taigasædgås som proxy, da de to arter deler et sammenligneligt adfærdsmønster. Nocturnal activity for taigasædgås er estimeret til ca. 0,25 på baggrund af konservative anbefalinger fra DCE. For de natlige aktiviteter sættes standardafvigelsen til 0, idet estimatet bygger på de mest konservative antagelser. DCE vurderer, at taigasædgåsens maksimale natlige aktivitet er begrænset til 1,5-2 timer efter solnedgang og tilsvarende før solopgang. Dette giver et samlet estimat på omkring 4 timers aktivitet i løbet af døgnet (K. K. Clausen, personlig kommunikation), hvilket svarer til en nocturnal activity på 0,25. En større standardafvigelse end 0 ville kun afspejle et lavere estimat for nataktivitet og dermed lavere kollisionsrater, hvorfor det mest konservative valg fastholdes. Samme tilgang overføres til pibesvane, hvor adfærden med flyvninger mellem marker og overnatningspladser vurderes at være direkte sammenlignelig.

For rovfuglene havørn, fiskeørn, blå kærhøg og vandrefalk sættes natteaktiviteten til 0, da disse arter udelukkende er dagaktive og dermed ikke forventes at være i risiko for kollision med vindmøller i de mørke timer.

Tabel 1-6. Nocturnal activity for arter der kollisionsmodelleres i konsekvensvurderingen.

Art	Nocturnal activity
Rørdrum	1,0
Pibesvane	0,25
Havørn	0
Fiskeørn	0
Blå kærhøg	0
Vandrefalk	0

Proportion of birds at collision risk height

I modellen antages det konservativt, at 100 % af fuglene befinder sig i kollisionsrisikohøjden, hvorfor denne andel sættes til 1,0 for alle arter. Denne antagelse skyldes, at der ikke foreligger feltundersøgelser eller data, som kan præcisere, hvor stor en del af fuglepopulationen der faktisk flyver i den højde, hvor risikoen for kollision med vindmøllernes rotor er til stede.

Ved at anvende denne maksimale værdi sikres det, at risikoen ikke undervurderes, selvom det i praksis sandsynligvis er et overestimat.

Tabel 1-7. Nocturnal activity for arter der kollisionsmodelleres i konsekvensvurderingen.

Art	Proportion of birds at collision risk height
Rørdrum	1,0
Pibesvane	1,0
Havørn	1,0
Fiskeørn	1,0
Blå kærhøg	1,0
Vandrefalk	1,0

Samlet oversigt over vindmøllespecifikke parametre

En samlet oversigt over de vindmølle-specifikke parametre fremgår af Tabel 1-8. Det er vurderingen at der indenfor det foreslåede udpegede areal kan opstilling af 5 vindmøller med en totalhøjde på cirka 180 meter som et realistisk scenarie. For at sikre en konservativ vurdering af kollisionsrisikoen er der i analysen modelleret på baggrund af fire forskellige vindmølletype, som alle ligger i den samme størrelsesorden med hensyn til rotor- og nacellehøjde. De inkluderede turbiner er SiemensGamesa's SG 6.6-170 med en rotor på 170 m og nacellehøjde på 100 m, samt tre modeller fra Vestas: V162-7.2MW og V162-6.2MW, begge med 104 m nacellehøjde, og V172-7.2MW med 99 m nacellehøjde. Dette sikrer, at effekten af varierende møllegeometri på kollisionsestimerne bliver afdækket i vurderingen. De fleste parameter-værdier er angivet af vindmølleproducenterne. Blade pitch er dog ikke angivet, da det er en forretningshemmelighed for den enkelte producent. Vestas oplyser dog Blade pitch til 7,5° ved vindhastigheder på 3-12 m/s, og 20° ved vindhastigheder på 12-25 m/s, og beregnes i gennemsnit til 8,25.

Tabel 1-8. Oversigt over udvalgte vindmølletyper der testes i kollisionsmodellen.

Parameter	SiemensGamesa's turbine type SG 6.6-170 med 170 m rotor og 100 m nacellehøjde	V162-7.2MW med 104 m nacellehøjde	V162-6.2MW med 104 m nacellehøjde	V172-7.2MW med 99 m nacellehøjde
Rotor speed (RPM)	8,8	9,5	9,5	9,5
Rotor radius (m)	85	81	81	86
Blade with (m)	4,5	4,3	4,3	4,3
Blade pitch (deg)	8,25	8,25	8,25	8,25
Number of blades	3	3	3	3
Hub height (m)	100	104	104	99
Number of turbines	5	5	5	5
Width across longest section of wind farm (km)	3,6	3,6	3,6	3,6
Latitude of centroid of wind farm	55,796	55,796	55,796	55,796

Estimering af operational time

Operational time er ikke inkluderet i Tabel 1-8, da der estimeres operational time på månedsbasis.

Operational time skal forstås som den forventede driftstid for vindmøllerne i det planlagte område.

Estimatet er udarbejdet på baggrund af vindhastighedsdata fra DMI's vejrstation ved Stauning

Lufthavn, som er den nærmeste station i forhold til planområdet for udkast til bekendtgørelse for Nørre

Nebel. Data for vindhastigheder er hentet via DMI's API for en 10-års periode og fordelt på årets 12

måneder. I beregningen er der taget udgangspunkt i møllernes cut-in speed på 3 m/s og cut-off speed

på 25 m/s. På den baggrund er operational time beregnet på månedsbasis som den tid, hvor

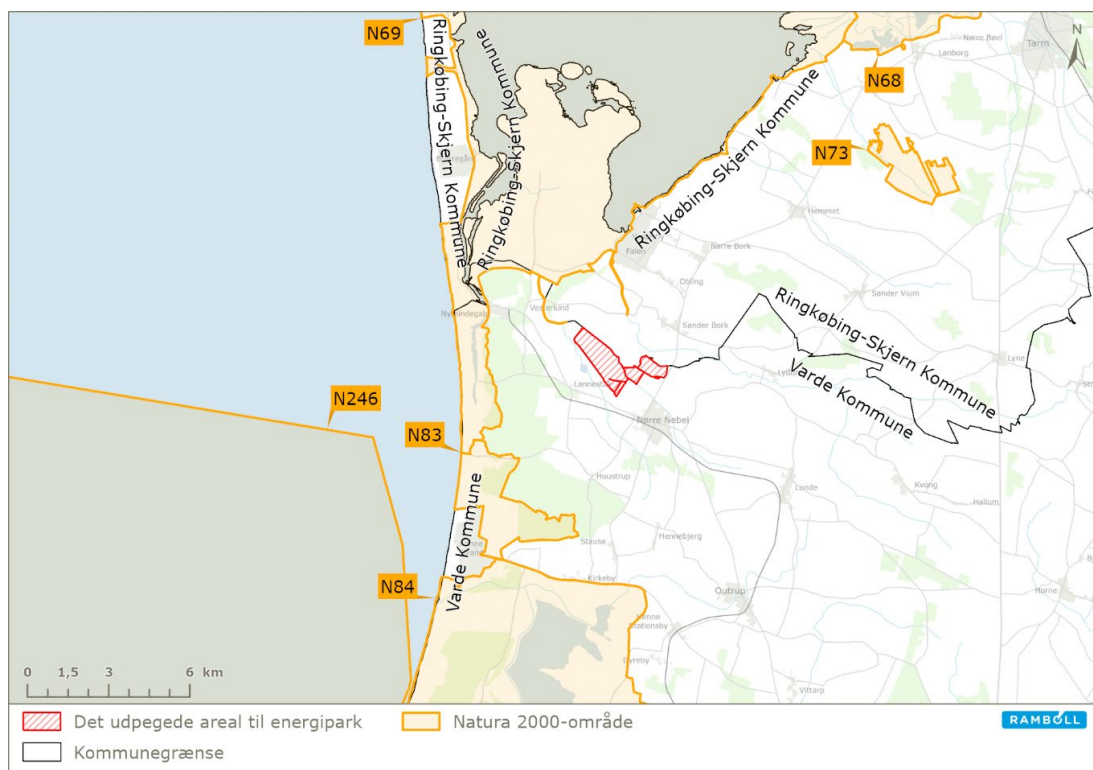
vindhastigheden ligger inden for dette interval.

2 UDKAST TIL BEKENDTGØRELSE OM EN ENERGIPARK VED NØRRE NEBEL

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har identificeret en række arealer til potentielle energiparker, der udpeges i bekendtgørelser med ophæng i Lov om statsligt udpegede energiparker (Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, 2024). Med regeringens udspil 'Klimahandling – sammen om mere grøn energi fra sol og vind på land' fra oktober 2023, blev der indledt en dialog med kommuner om statsligt screenede arealer til potentielle energiparker. Dialogen har resulteret i, at der er udpeget et potentielt areal til en energipark ved Nørre Nebel.

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel fastsætter, at det areal, der fremgår af Figur 2-1 er en energipark, og at det er udpeget med henblik på at fremme opstilling af vindmøller, og solcelleanlæg til strømproduktion. Området, der er udpeget til Energipark ved Nørre Nebel, ligger i Varde Kommune. Området udgør samlet 989 hektar og består i dag hovedsageligt af landbrugsarealer, hertil enkelte beskyttede naturområder og enkelte ejendomme.

Udkast til bekendtgørelsen indeholder ikke bestemmelser om placering, type, højde, ydre fremtræden, mv. af vindmøller og solcelleanlæg, eller om adgang, hegn, korridorer eller andre bestemmelser om området. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning. Udkast til bekendtgørelse angiver udelukkende, at området er udpeget som energipark til opstilling af vindmøller, Power-to-X anlæg og solcelleanlæg. Dog må det forventes, at der indenfor det udpegede område etableres anlæg, der er nødvendige for vindmøllernes og solcelleanlæggets drift, herunder vindmøller, solcellepaneler, teknikbygninger, kabler og serviceveje.



Figur 2-1 Natura 2000-områder, der overlapper med eller ligger nær af det udpegede område. Det foreslåede udpegede areal med udkast til bekendtgørelse er markeret med rød og Natura 2000-områder er markeret med orange.

3 KONSEKVENSVURDERING FOR N69 RINGKØBING FJORD OG NYMINDESTRØMMEN

Som følge af, at den gennemførte væsentlighedsvurdering for N69 'Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen' har vist, at det ikke kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af arterne rørdrum, pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås, havørn, fiskeørn, blå kærhøg, vandrefalk og hjejle, er der gennemført en Natura 2000-konsekvensvurdering med fokus på de nævnte arter (se væsentlighedsvurdering bilag 1 til miljørapporten for udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel). Natura 2000-området N69 er geografisk sammenfaldende med og indeholder fuglebeskyttelsesområdet F43.

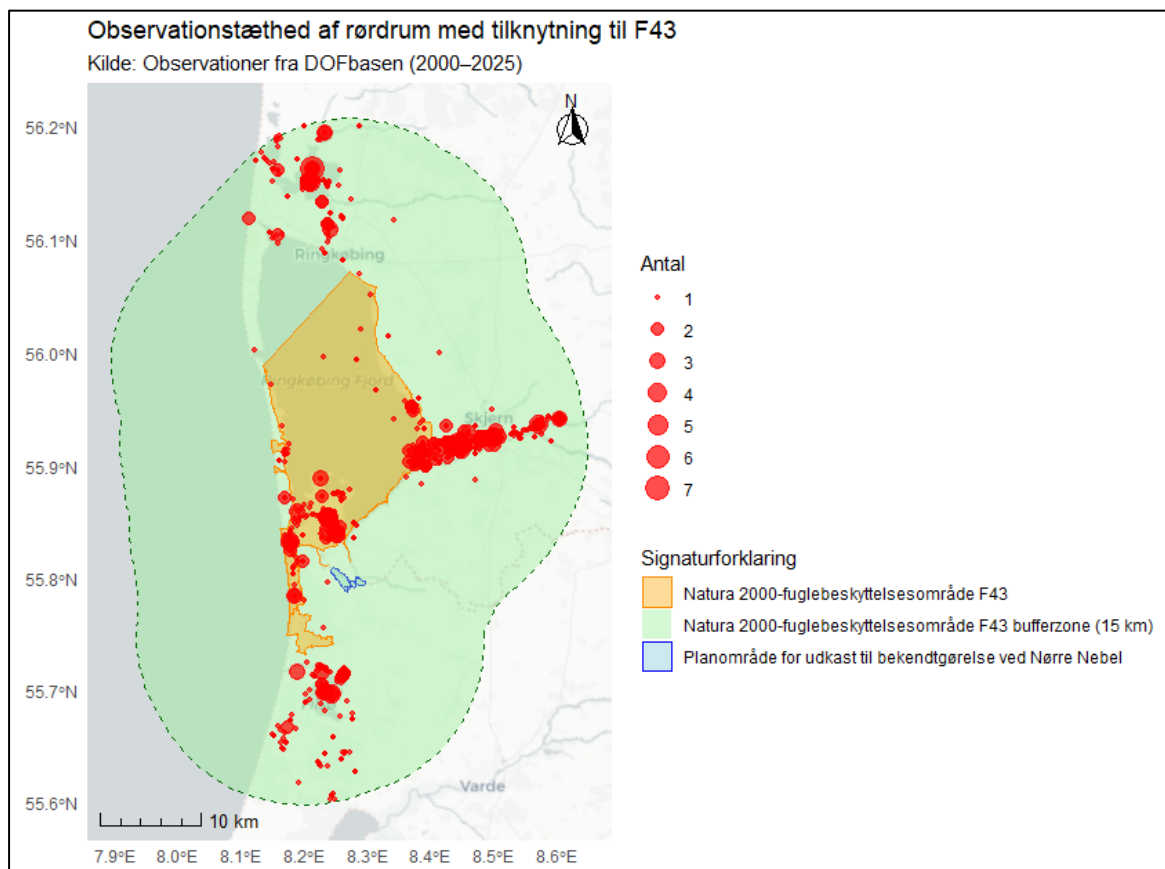
Udpegningsgrundlaget for området, samt bevaringsmålsætningerne kan ses i væsentligheds-vurderingen og Natura 2000-planen.

3.1 Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne yngede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget markant. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark.

3.1.1 Udbredelse

I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019. Under NOVANA overvågningen i 2019 blev der registreret 8 paukende fugle (ynglefugle), hvilke er sammenligneligt med antallet i den tidligere overvågning i 2017, hvor der blev registreret 10 paukende ynglefugle. I dette område forekommer ynglefuglene forholdsvis talrigt især i de store sammenhængende rørskovsarealer på østsiden af fjorden nær udløbet af Skjern Å, ved Nymindestrømmen og i rørskovene omkring Værnengene. De registrerede ynglefugle høres ofte i umiddelbar nærhed af redesteder for rørhøg, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter. I området er der kortlagt 6 levesteder for rørdrum beliggende ved Nymindestrømmen, ved Værnsande og østsiden af Værnengene, Høje Sande, udløbet af Skjern Å-kysten ved Stauning, Klægbanken og et mindre rørskovsområde ud for Velling. I 5 af områderne er tilstanden beregnet til høj, hvilket primært skyldes, at levestederne udgøres af store sammenhængende rørskove, hvor især en rimelig god vandstand sikrer, at de rugende fugle har gode yngleforhold i form af sikkerhed for eventuelle prædatorer. Levestedet på Høje sande ender i god tilstand. Der er også her store sammenhængende arealer med rørskov, men der er tale om en mere tør rørskov. Områdets karakter med mange store områder med høj, fugtig rørskov uden forstyrrelser i høj tilstand tilgodeser artens krav til en yngleplads og da der ikke vurderes at være lokale trusler for arten vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet F43.



Figur 3-1. Observationstæthed af rørdrum med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af rørdrum inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.1.2 Potentiel påvirkning af rørdrum

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark inden for rammerne af udkast til bekendtgørelse, at rørdrum på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Rørdrum er en meget sky og fåtallig hejreart, der lever i tætte rørskove ved søer og moser. Arten er afhængig af uforstyrrede vådområder til både yngel og rast. Rørdrum flyver typisk lavt over rørskovene, men kan foretage overflyvninger mellem nærliggende vådområder. Da arten forekommer i meget små bestande, kan selv få kollisioner med høje konstruktioner have betydelig effekt på den lokale bestand. Kollisionsrisikoen er især til stede, hvis rørdrum regelmæssigt bevæger sig mellem levesteder, der ligger på hver sin side af energiparken. Eventuelle kollisioner kan være særligt kritiske i yngleperioden, hvor tab af blot et enkelt individ kan have negativ betydning for bestanden i området.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Der er registreret rørdrum i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal, særligt omkring en sø med tilhørende mose og rørskov, som støder direkte op til området. Arten lever altid i fåtallige kolonier, og forekomsten tyder på, at rørdrum enten sporadisk eller regelmæssigt benytter området som rasteplads. Det vurderes, at rørdrum i det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43, og at der derfor kan forekomme overflyvninger gennem det foreslåede udpegede areal. Da selv en eller få kollisioner kan have væsentlig negativ betydning for bestanden, vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken ikke kan afvises.

3.2 Vurdering af påvirkning af rørdrum

Herunder findes konsekvensvurderingen for rørdrum i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen kollision med vindmøller.

3.2.1 Påvirkning af rørdrum ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for rørdrum i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-1. Modellering af kollisionsrisiko for rørdrum fordelt hen over en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner samt den tilsvarende procentvise risiko pr. måned.

Måned	Antal kollisioner	Kollisionsrisiko (%)
Januar	0,00117	0,117 %
Februar	0,00239	0,239 %
Marts	0,00636	0,636 %
April	0,01170	1,170 %
Maj	0,01150	1,150 %
Juni	0,00545	0,545 %
Juli	0,00103	0,103 %
August	0,000687	0,0687 %
September	0,000667	0,0667 %
Oktober	0,000629	0,0629 %
November	0,000644	0,0644 %
December	0,000974	0,0974 %

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier er:

$$p_{\text{Jan}} = 0.00117$$

$$p_{\text{Feb}} = 0.00239$$

$$p_{\text{Mar}} = 0.00636$$

$$p_{\text{Apr}} = 0.0117$$

$$p_{\text{May}} = 0.0115$$

$$p_{\text{Jun}} = 0.00545$$

$$p_{\text{Jul}} = 0.00103$$

$$p_{\text{Aug}} = 0.000687$$

$$p_{\text{Sep}} = 0.000667$$

$$p_{\text{Oct}} = 0.000629$$

$$p_{\text{Nov}} = 0.000644$$

$$p_{\text{Dec}} = 0.000974$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0.00117)(1 - 0.00239) \cdots (1 - 0.000974)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0.95813$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for rørdrum:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0.95813 = \boxed{0.04187}$$

$$\Rightarrow \text{Dvs. ca. } \boxed{4.19\%} \text{ risiko for død i løbet af året}$$

Den samlede beregning viser, at rørdrum har en estimeret dødsrisiko på 4,19 % årligt som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøllerne. Dette tal repræsenterer en konservativ vurdering baseret på de tilgængelige data og antagelser i modellen.

3.2.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for F43 'Ringkøbing Fjord' er målet at sikre og bevare de vigtige levesteder for rørdrum, særligt i de store rørskovsarealer og de tilknyttede vådområder som laguner, strandsøer og strandenge. Planen lægger vægt på at fastholde områdets økologiske integritet gennem en hensigtsmæssig hydrologi, lav næringsstofbelastning samt bevarelse af rørskovens yngleområder, hvor artens reder er beskyttet mod prædation.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig realisering af en energipark – herunder kollisionsrisiko med vindmøller – kan potentielt medføre forsætligt drab af rørdrum.

På baggrund af de beregnede modellerede dødelighedsestimater, hvor den årlige risiko for død som følge af kollisionspåvirkning er estimeret til ca. 4 %, vurderes det imidlertid, at dette niveau af påvirkning ikke vil skade Natura 2000-områdets samlede økologiske integritet. Med en så lav årlig dødelighed svarer det til, at det statistisk vil tage omkring 25 år, før en enkelt rørdrum vil blive dræbt som følge af vindmølleparken. Dette tal understøtter, at risikoen for betydelige negative konsekvenser for rørdrumbestanden i området er begrænset.

3.3 Pibesvane

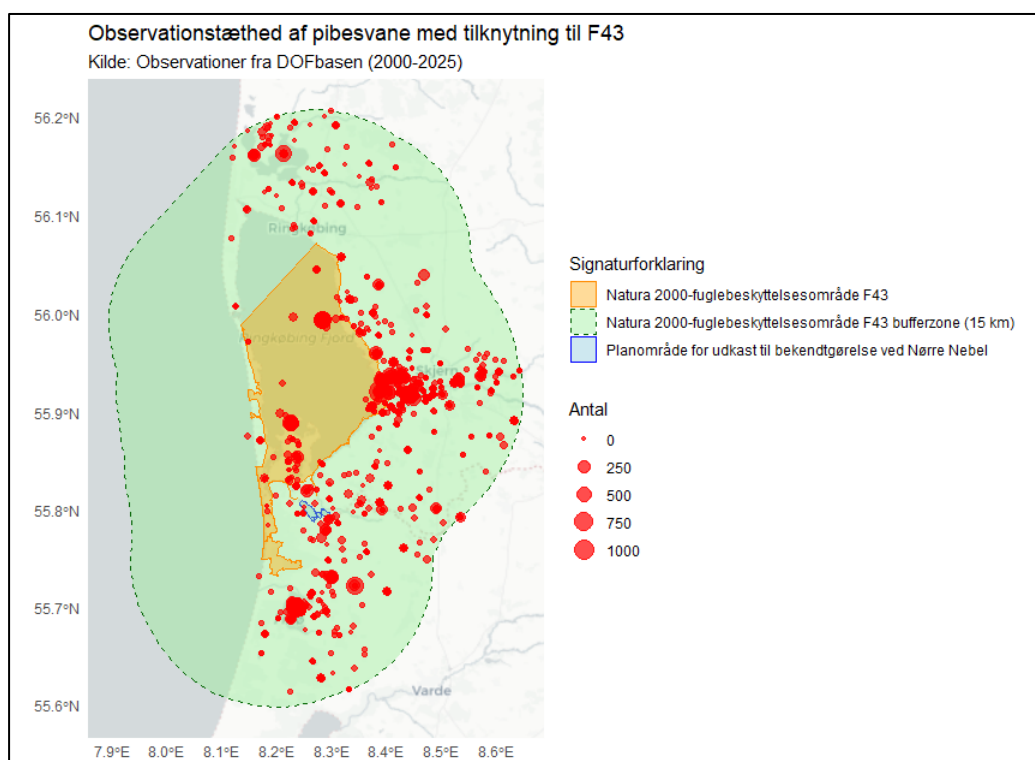
Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er naturligvis meget afhængigt af vinterens hårdhed.

3.3.1 Udbredelse

Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Pibesvane har en ret fluktuerende men stabil forekomst som trækfugl i dette område i overvågningsperioden 2004-17. I dette område fouragerer arten i træskov og vintertiden forhen overvejende på vandplanter i selve Ringkøbing Fjord, men pga. eutrofiering af fjorden i slutningen af 1970'erne var vandplanternes udbredelse i en årrække betydeligt reduceret. Arten har i stor stil i stedet fourageret på dyrkede arealer med vintersæd omkring fjorden. De seneste 10-15 år er der dog set en gradvis fremgang i fjordens vandmiljø og udbredelsen af bundplanterne til gavn for pibesvane. Vandfladen anvendes som hidtil til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

Områdets karakter med mange enge, græsarealer, dyrkede marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter vurderes at være sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til artens forekomst i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.



Figur 3-2. Observationstæthed af pibesvane med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.3.2 Potentiel påvirkning af pibesvane

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at pibesvane på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse
- Kollision med vindmøller

Arealinddragelse

Pibesvane er en art, som jævnligt forekommer i betydelige antal inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, hvor der er observeret flokke på op til 68 individer pr. registrering. Det vurderes derfor, at området har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Realisering af energiparken inden for rammen af udkast til bekendtgørelse kan medføre anlægsaktiviteter, øget færdsel og etablering af tekniske installationer, som kan forstyrre pibesvanernes ophold og raster i området. Påvirkningen kan medføre, at fuglene midlertidigt forlader området eller ændrer deres rasteadfærd, særligt i følsomme perioder. En væsentlig negativ påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor ikke afvises.

Kollision med vindmøller

Der er registreret regelmæssige overflyvninger af pibesvane hen over det foreslåede udpegede areal, og det vurderes, at antallet af overflyvninger potentielt udgør en væsentlig mængde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. I driftsfasen af energiparken kan risikoen for kollision med vindmøller derfor ikke afvises som væsentlig. Dette skyldes, at pibesvane i perioder kan bevæge sig gennem området i større flokke og dermed have øget risiko for at komme i konflikt med vindmøllernes rotorblade. På baggrund af disse forhold vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision ikke kan udelukkes.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Det samlede vurderes, at pibesvane potentielt kan blive negativt påvirket af både arealinddragelse og kollision i forbindelse med etablering og drift af energiparken inden for det foreslåede udpegede areal. Arealinddragelsen kan forringe områdets funktion som vigtigt rasteområde, mens kollisioner med vindmøller kan udgøre en dødelighedsrisiko for arten. På baggrund af de jævnlige registreringer og det betydelige antal individer i området kan en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane derfor ikke afvises, medmindre der etableres relevante afværgeforanstaltninger.

3.4 Vurdering af påvirkning af pibesvane

Herunder findes konsekvensvurderingen for pibesvane i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningerne fortrængning som følge af arealinddragelse og kollision med vindmøller.

3.4.1 Påvirkning af pibesvane ved arealinddragelse

Pibesvane er en karakteristisk trækfugl, der i betydelig grad benytter Ringkøbing Fjord og det tilknyttede fuglebeskyttelsesområde F43 som raste- og fourageringsområde. En lang række optællinger, herunder både den landsdækkende NOVANA-overvågning og lokale tællinger i perioden 2004–2017, viser, at pibesvane forekommer i varierende antal med en stabil, om end fluktuerende, bestand i området. I fuglebeskyttelsesområde F43 er der således registreret tællinger af pibesvane, der spænder fra lave tal omkring 10-100 individer i visse år til op mod 548 individer i 2017, hvilket understreger, at området løbende har betydning som rasteplads for arten.

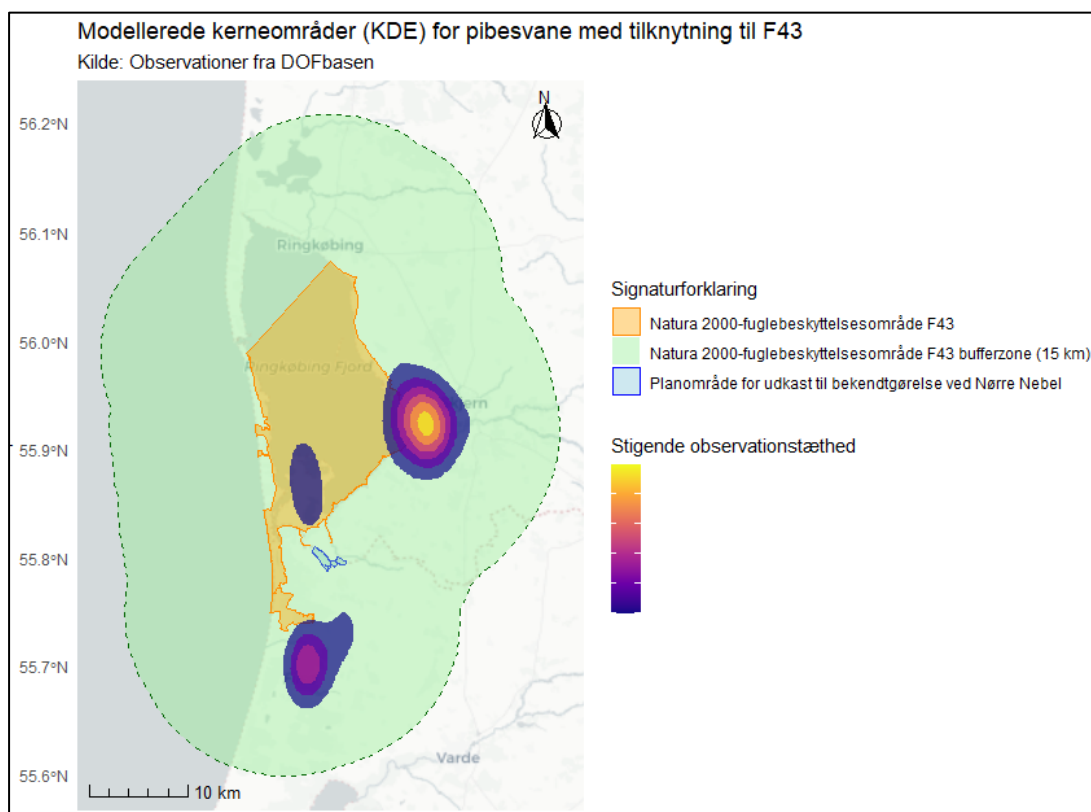
Modellerede kerneområder (KDE) for pibesvane, der viser de mest intensive anvendte områder med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet, overlapper ikke med det planlagte udpegede areal ved Nørre Nebel. De højeste registreringer af pibesvane i planområdet ved Nørre Nebel er på 127 individer pr. registrering, hvilket står i kontrast til de betydeligt større forekomster i de centrale dele af F43. Dette indikerer, at den del af pibesvane-bestanden, som anvender planområdet, kun udgør en mindre del af den samlede population, og at der findes mange andre områder med tilsvarende eller større forekomster inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet.

Pibesvane er kendt for at være en relativt fleksibel art, når det gælder valg af fouragerings- og rasteområder. Historisk har den tilpasset sig ændringer i økosystemet i Ringkøbing Fjord, herunder eutrofiering og efterfølgende bedring af fjordens vandmiljø, ved at skifte fra overvejende at fouragere på undervandsvegetation i fjorden til i perioder i stedet at benytte dyrkede marker med vintersæd. Denne tilpasningsevne understreger arten robusthed og evne til at benytte en bred vifte af habitater inden for fjordens bredere økosystem, som også rummer mange enge, græsarealer og andre lavvandede lokaliteter velegnede til fouragering og hvile.

Derudover sikres pibesvanernes krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter i høj grad gennem eksisterende reservatbestemmelser og naturbeskyttelseslovgivning, som beskytter vandkvaliteten og hydrologien i Ringkøbing Fjord. En bevarelse og mulig yderligere forbedring af fjordens vandkvalitet og undervandsvegetation forventes på længere sigt at understøtte artens naturlige levevilkår og fourageringsmuligheder.

På baggrund af den begrænsede overlapning mellem planområdet og pibesvanernes kerneområder, artens dokumenterede fleksibilitet i habitatbrug samt tilstedeværelsen af mange alternative levesteder og sikrede refugier i området, vurderes det, at arealinddragelsen forbundet med etablering af energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane-bestanden. Det vurderes ligeledes, at de samlede levesteder og dermed Natura 2000-områdets integritet ikke vil blive kompromitteret som følge af eventuel realisering af udkast til bekendtgørelse.

Sammenfattende konkluderes det, at der ikke vil ske skade på pibesvane som art eller på det samlede beskyttelsesværdige naturområde, idet den pågældende påvirkning vurderes at være lokal og af begrænset omfang i forhold til artens samlede brug af det større landskab og Natura 2000-området.



Figur 3-3. Modellerede kerneområde (KDE) for pibesvane med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.4.2 Påvirkning af pibesvane ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for pibesvane i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen henover sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-2. Modellering af kollisionsrisiko for pibesvane fordelt henover en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner.

Måned	Antal kollisioner
Januar	0,138
Februar	0,199
Marts	0,518
April	0,0137
Maj	0
Juni	0
Juli	0
August	0
September	0
Oktober	0,107
November	0,261
December	0,252

Vi antager, at de oplyste månedlige værdier d_i angiver det forventede antal døde pibesvaner i måned i . Det samlede årlige antal døde fugle beregnes som summen:

$$D = \sum_{i=1}^{12} d_i$$

Med

$$d_{\text{Jan}} = 0,138$$

$$d_{\text{Feb}} = 0,199$$

$$d_{\text{Mar}} = 0,518$$

$$d_{\text{Apr}} = 0,0137$$

$$d_{\text{Maj}} = 0$$

$$d_{\text{Jun}} = 0$$

$$d_{\text{Jul}} = 0$$

$$d_{\text{Aug}} = 0$$

$$d_{\text{Sep}} = 0$$

$$d_{\text{Okt}} = 0,107$$

$$d_{\text{Nov}} = 0,261$$

$$d_{\text{Dec}} = 0,252$$

$$\Rightarrow D = 0,138 + 0,199 + 0,518 + 0,0137 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0,107 + 0,261 + 0,252$$

$$D = \boxed{1,4897}$$

Det forventede samlede antal døde pibesvaner i løbet af året er dermed 1,49 som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøllerne. Dette tal repræsenterer en konservativ vurdering baseret på de tilgængelige data og antagelser i modellen.

3.4.3 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for fuglebeskyttelsesområde F43 'Ringkøbing Fjord' er det overordnede bevaringsmål for pibesvane, at områdets lavvandede vandområder og tilknyttede strandenge sikres som vigtige og uforstyrrede raste- og overnatningsområder. Dette skal sikre, at artens brug af området som træk- og vinteropholdssted kan opretholdes og understøttes i et langsigtet perspektiv. Pibesvane er en trækfugl med betydelig international værdi, og dens tilstedeværelse i området bidrager væsentligt til områdets samlede naturkvalitet og internationale beskyttelsesværdi.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig etablering af energiparken i det udpegede areal ved Nørre Nebel vurderes ikke at ville medføre væsentlige negative påvirkninger på pibesvanebestanden eller dens levesteder. Modellerede kerneområder (KDE) for pibesvane overlapper ikke med planområdet, og det største antal individer registreret i planområdet er markant lavere end de registreringer, der findes i de centrale dele af F43. Dette indikerer, at energiparkens etablering kun vil berøre et begrænset og ikke-kritisk område i pibesvanens samlede brug af regionen.

Desuden har pibesvane vist en betydelig fleksibilitet i valg af fouragerings- og rasteområder, hvilket har gjort arten i stand til at tilpasse sig tidligere miljøændringer, herunder eutrofiering og efterfølgende forbedringer af Ringkøbing Fjords vandmiljø. Dette sikrer, at arten kan benytte et bredt spektrum af habitater inden for og omkring Natura 2000-området. Kombineret med eksisterende naturbeskyttelsesregler og reservatbestemmelser, som bidrager til bevarelse af sikre og uforstyrrede lokaliteter, vurderes det, at energiparkens etablering ikke vil kompromittere de fundamentale livsbetingelser, der er afgørende for pibesvanens fortsatte brug af området.

Sammenfattende vurderes det derfor, at realiseringen af energiparken ikke vil medføre skade på pibesvanens levesteder eller påvirke artens bestand negativt. Herved opretholdes og sikres Natura 2000-områdets økologiske integritet og de konkrete bevaringsmålsætninger for pibesvane i Ringkøbing Fjord. De planlagte aktiviteter vurderes ikke at forringe områdets funktion som vigtigt træk-, raste- og overnatningsområde for arten, og det forventes, at området fortsat vil kunne understøtte pibesvanens betydelige internationale værdi.

3.5 Blisgås

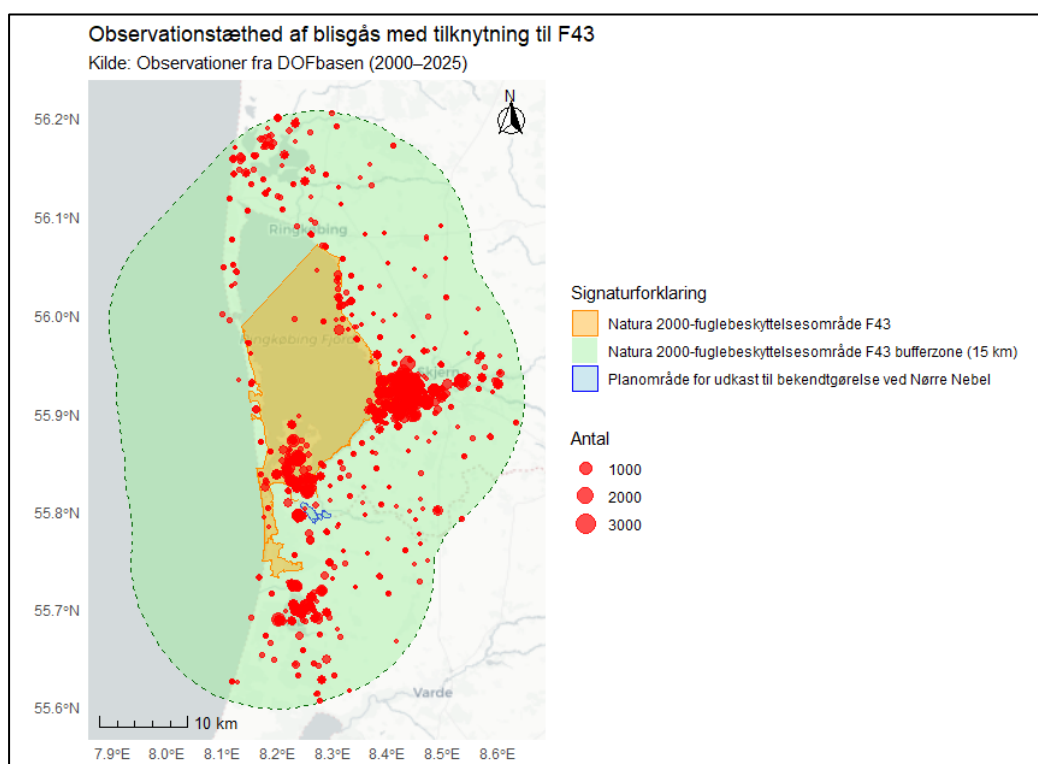
Blisgås yngler cirkumpolart i arktisk og overvintrer spredt rundt om i Europa fra Storbritannien til Sortehavet og videre til Mellemøsten. De blisgæs der træffes i Danmark, yngler højt mod nord på tundraen i Sibirien og helt nord på til Yuzhny-øen i Barentshavet.

I Danmark har den overvintrende bestand været stigende gennem en længere årrække, hvorfor den nu er medtaget på udpegningsgrundlaget for en række fuglebeskyttelsesområder. Blisgås ankommer til Danmark fra ynglepladserne i oktober, hvor flere flokke i milde vintre bliver i landet, mens andre trækker videre til øvrige dele af Europa. I Danmark er især områderne omkring Ringkøbing Fjord, i Vadehavet samt flere områder på Sjælland og Lolland-Falster de vigtigste raste- og overvintringsområder. Blisgås opholder sig som de øvrige gåsearter normalt på strandenge, enge og landbrugsarealer, hvor de fouragerer. Arten raster og overnatter i nærliggende vandområder. DCE Aarhus Universitet vurderer, at bestanden af blisgås set i et længere perspektiv har været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. Antallet af blisgås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar.

3.5.1 Udbredelse

I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor blisgås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Blisgås har en fluktuerende forekomst i dette område, hvilket givetvis kan forklares med, at de rastende fugle i dette område i stor grad udveksler med fugle i Skjern Å-området. Bestanden af blisgås i de to fuglebeskyttelsesområder betragtes derfor under et. Arten ses i træk- og vintertiden fouragerer på enge, ekstensive græsarealer og intensivt dyrkede landbrugsarealer inden for fuglebeskyttelsesområdet. I forbindelse med rast og overnatning benytter arten dels vandarealer inden for området hvor arten, sammen med andre gåsearter, oftest flyver til overnatning i Ringkøbing Fjord. Områdets karakter med enge, ekstensive græsarealer og landbrugsarealer tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og Ringkøbing Fjord tilgodeser dens krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og der vurderes på den baggrund ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Figur 3-4. Observationstæthed af blisgås med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af blisgås inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.5.2 Potentiel påvirkning af blisgås

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark inden for rammerne af udkast til bekendtgørelse, at blisgås på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse

Arealinddragelse

Blisgås forekommer jævnligt i betydelige antal inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, hvor der er observeret flokke på op til 950 individer pr. registrering. Det vurderes derfor, at området har betydning som rasteområde for blisgås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Realisering af

energiparken inden for rammen af udkast til bekendtgørelse kan medføre anlægsaktiviteter, øget færdsel og etablering af tekniske installationer, som kan forstyrre ophold af rastende blisgæs området. Påvirkningen kan medføre, at fuglene midlertidigt forlader området eller ændrer deres rasteadfærd, særligt i følsomme perioder.

Vurdering af potentielle påvirkninger

På baggrund af de tilgængelige data og observationer vurderes det, at anlægs- og driftsaktiviteter forbundet med energiparken potentielt kan forstyrre blisgås i planområdet, primært som følge af arealinddragelse og forstyrrelser.

3.6 Vurdering af påvirkning af blisgås

Herunder findes konsekvensvurderingen for blisgås i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen fortrængning som følge af arealinddragelse.

3.6.1 Påvirkning af blisgås ved arealinddragelse

Blisgås er en karakteristisk træk- og overvintrende fugleart i Danmark, der i betydeligt omfang benytter Ringkøbing Fjord og det tilknyttede fuglebeskyttelsesområde F43 som raste- og fourageringsområde. De fugle, der forekommer i området, stammer fra ynglepladser i det arktiske Sibirien og Barentshavet. Arten ankommer typisk til Danmark i oktober og opholder sig i landet vinteren igennem, hvor Ringkøbing Fjord udgør et af de vigtigste områder sammen med Vadehavet og visse egne på Sjælland og Lolland-Falster.

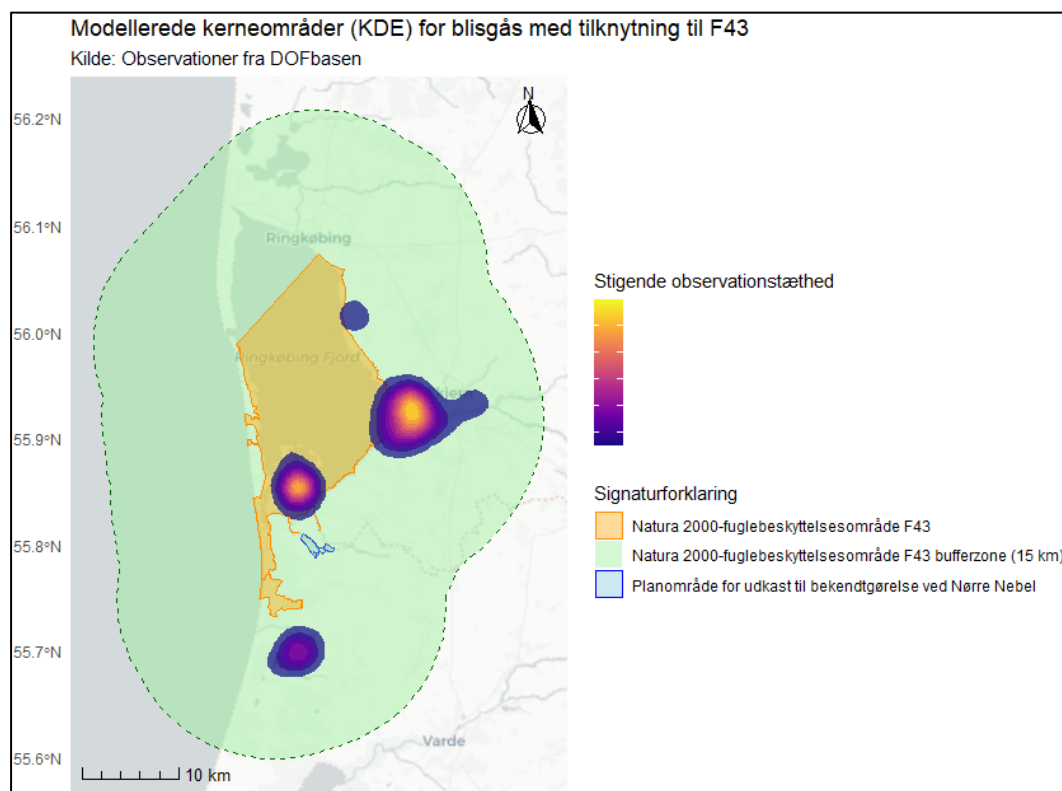
NOVANA-overvågningen og lokale optællinger viser, at blisgås i F43 optræder med fluktuerende antal, hvilket i høj grad hænger sammen med artens udveksling med bestanden i Skjern Å-området. Bestanden i disse to områder bør derfor ses under ét. Blisgås fouragerer især på enge, ekstensive græsarealer og intensivt dyrkede marker, mens den raster og overnatter i nærliggende vandområder, herunder Ringkøbing Fjord. Fjordens uforstyrrede vandområder og de omliggende åbne arealer understøtter artens krav til sikre raste- og fourageringslokaliteter.

De modellerede kerneområder (KDE) viser koncentrationer af blisgæs syd for F43, i den østlige kant af F43, i den sydlige del af F43 nord for det foreslåede areal i den foreslåede energipark ved Nørre Nebel, samt i den nordvestlige del af området. Planområdet overlapper således ikke direkte med de største kerneområder for arten. Samtidig findes der et stort udbud af alternative fourageringsarealer i nærområdet, som i væsentlig grad tilgodeser artens behov.

Blisgås er kendt for at udvise en vis fleksibilitet i valg af fourageringssteder og kan skifte mellem forskellige typer græs- og landbrugsarealer afhængigt af fødeudbud, forstyrrelse og vejrlig. De store år-til-år-udsving i bestandsstørrelse i området vurderes at være relateret til naturlige variationer i klima og føderessourcer frem for lokal habitatbegrænsning.

På baggrund af den begrænsede overlapning mellem planområdet og artens vigtigste kerneområder, artens fleksibilitet i habitatbrug samt tilstedeværelsen af rigelige alternative levesteder i området, vurderes det, at arealinddragelsen til energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af blisgås-bestanden i F43. Natura 2000-områdets integritet vurderes derfor ikke at blive kompromitteret af eventuel realisering af udkast til bekendtgørelse.

Sammenfattende konkluderes det, at der ikke vil ske skade på blisgås som art eller på det samlede beskyttelsesværdige naturområde, idet den forventede påvirkning er lokal, kortvarig og uden betydning for bestandens opretholdelse i det større landskab.



Figur 3-5. Modellerede kerneområde (KDE) for blisgås med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.6.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planens generelle bevaringsmålsætninger for trækfugle, der forekommer i fuglebeskyttelsesområde F43 Ringkøbing Fjord, skal arternes raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området fortsat kan understøtte bestande af national eller international betydning. For arter, der ikke optræder med sådanne betydende forekomster, er målet tilsvarende, at deres fælde-, raste- og overnatningsområder sikres eller forbedres, så deres tilstedeværelse i området kan opretholdes på lang sigt.

Blisgås er en træk- og overvintrende art, som i varierende antal benytter Ringkøbing Fjord og de tilhørende landbrugs- og engarealer til fouragering, mens fjorden fungerer som vigtig raste- og overnatningslokalitet. Forekomsterne i området varierer fra år til år, blandt andet som følge af artens udveksling med bestanden i Skjern Å-området og af klimatiske forhold. De modellerede kerneområder for blisgås ligger primært uden for det planlagte projektområde, og overlappningen med de mest koncentrerede forekomster er begrænset.

Energiparkens placering ved Nørre Nebel vurderes derfor ikke at berøre væsentlige raste- eller fourageringsområder for blisgås i et omfang, der kan true opretholdelsen af en levedygtig bestand i området. Arten udviser desuden fleksibilitet i valg af fourageringsarealer og kan udnytte både naturlige enge, græsarealer og dyrkede marker, hvilket mindsker sårbarheden over for lokale habitatændringer. De mange alternative habitater i nærområdet samt eksisterende beskyttelsesforanstaltninger i og omkring fjorden understøtter fortsat opfyldelsen af bevaringsmålsætningerne.

Sammenfattende vurderes det, at realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse ikke vil medføre skade på blisgåsens levesteder eller compromittere de generelle bevaringsmålsætninger for trækfugle i fuglebeskyttelsesområde F43. Områdets funktion som vigtigt raste- og overnatningsområde for arten forventes at kunne opretholdes uændret, og Natura 2000-områdets økologiske integritet bevares.

3.7 Kortnæbbet gås

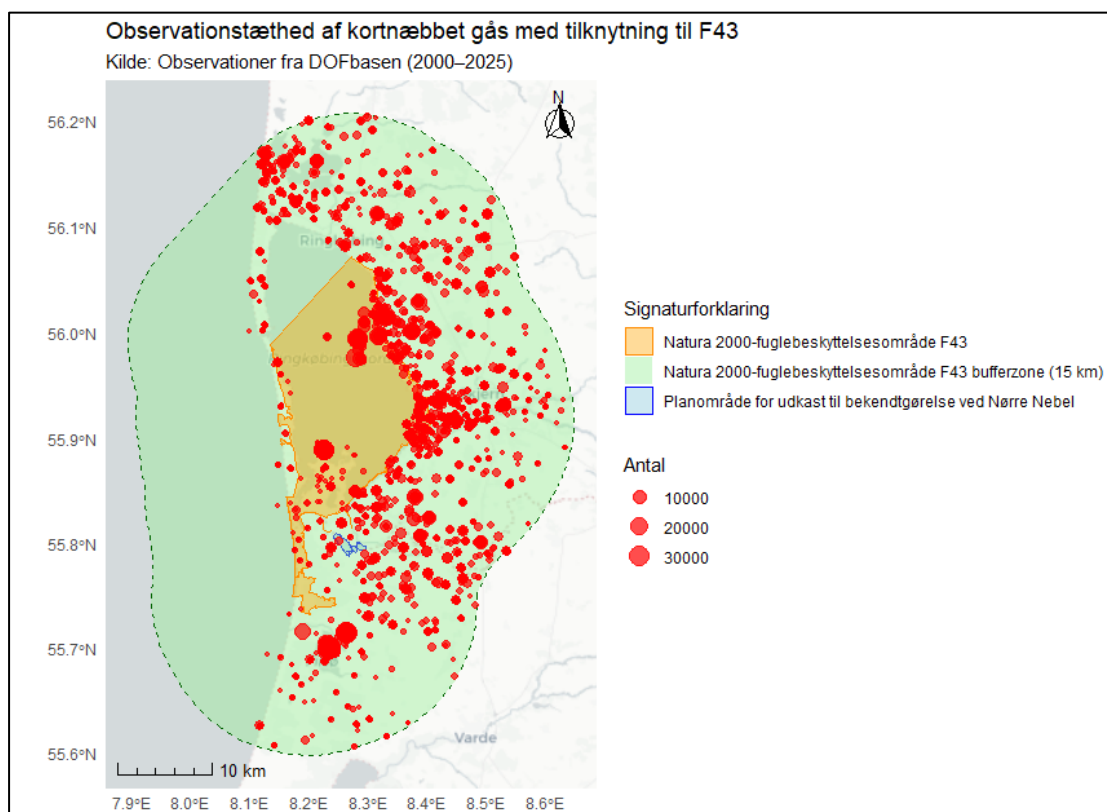
Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa, herunder Danmark, hvor den hyppigt ses fouragerende på marker og enge. Arten optræder især i Vest- og Nordjylland, men de senere år er den i stigende grad blevet registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. De kortnæbbede gæs, der raster i Danmark, ankommer fra ynglepladserne i september-oktober og opholder sig i landet gennem vinteren, mens nogle flokke fortsætter til andre dele af Nordvesteuropa afhængigt af vejrforhold.

Antallet af kortnæbbet gås har over en længere årrække været stigende, og bestanden overvåges løbende af DCE Aarhus Universitet gennem midvintertællinger i januar samt forårstællinger i marts (siden 2004). År-til-år udsving i antallet skyldes primært variationer i vinterens hårdhed og snefald. Arten opholder sig typisk på græsarealer, strandenge og dyrkede marker i dagtimerne, mens store åbne vandflader anvendes som sikre raste- og overnatningspladser.

3.7.1 Udbredelse

I NOVANA-programmet overvåges kortnæbbet gås i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i udpegningsgrundlaget. I overvågningsperioden 2004-2017 har arten haft en stor og relativt stabil forekomst i Ringkøbing Fjord-området. De rastende fugle fouragerer i området på enge, strandenge og dyrkede marker og flyver sidst på dagen til overnatning på fjordens åbne vandflader, ofte sammen med andre gåsearter.

Tidligere blev der om foråret udført fodring af arten ved de vestjyske fjorde for at holde gæssene væk fra nysåede marker, men denne praksis er ophørt. Arten fouragerer nu mere spredt og hyppigere længere inde i landet, mens Ringkøbing Fjord fortsat fungerer som vigtig overnatningslokalitet. Områdets mosaik af enge, strandenge, dyrkede marker og store åbne vandområder opfylder generelt kortnæbbet gås' behov for føde, samt sikre og uforstyrrede raste- og overnatningspladser. De eksisterende reservatbestemmelser bidrager yderligere til at sikre artens tilstedeværelse, og der vurderes på denne baggrund ikke at være aktuelle trusler mod dens fortsatte forekomst i området.



Figur 3-6. Observationstæthed af kortnæbbet gås med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af kortnæbbet gås inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.7.2 Potentiel påvirkning af kortnæbbet gås

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark inden for rammerne af udkast til bekendtgørelse, at kortnæbbet gås på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse

Arealinddragelse

Kortnæbbet gås forekommer jævnlige i betydelige antal inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, hvor der er observeret flokke på op til nogle hundrede individer pr. registrering. Det vurderes derfor, at området har betydning som rasteområde for kortnæbbet gås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F43. Realisering af energiparken inden for rammen af udkast til bekendtgørelse kan medføre anlægsaktiviteter, øget færdsel og etablering af tekniske installationer, som kan forstyrre ophold af rastende kortnæbbede gæs i området. Påvirkningen kan medføre, at fuglene midlertidigt forlader området eller ændrer deres rasteadfærd, særligt i følsomme perioder.

Vurdering af potentielle påvirkninger

På baggrund af de tilgængelige data og observationer vurderes det, at anlægs- og driftsaktiviteter forbundet med energiparken potentielt kan forstyrre kortnæbbet gås i planområdet, primært som følge af arealinddragelse og forstyrrelser.

3.8 Vurdering af påvirkning af kortnæbbet gås

Herunder findes konsekvensvurderingen for kortnæbbet gås i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen arealinddragelse.

3.8.1 Påvirkning af kortnæbbet gås ved arealinddragelse

Kortnæbbet gås er en karakteristisk træk- og overvintrende fugleart i Danmark, der i betydeligt omfang benytter Ringkøbing Fjord og det tilknyttede fuglebeskyttelsesområde F43 som raste- og fourageringsområde. De fugle, der forekommer i området, stammer fra ynglepladser på Svalbard og ankommer typisk til Danmark i september-oktober. Arten opholder sig i landet vinteren igennem, mens nogle flokke fortsætter til andre dele af Nordvesteuropa afhængigt af fødeudbud og vejrforhold. Ringkøbing Fjord udgør sammen med Vadehavet og visse dele af Østdanmark vigtige områder for arten.

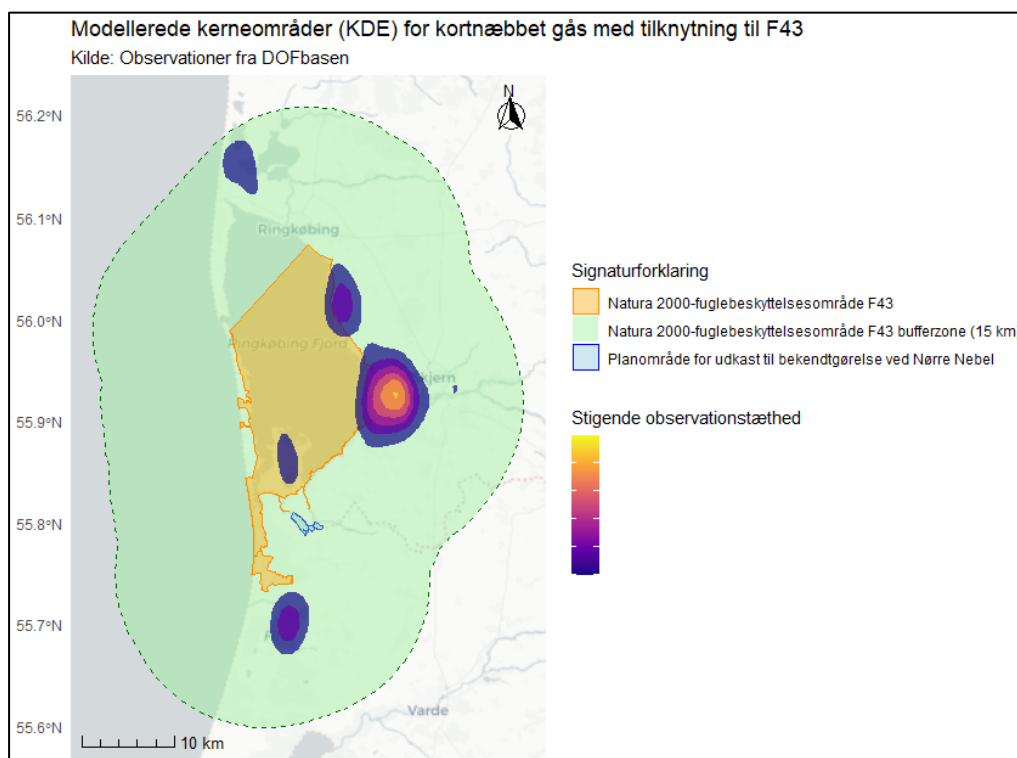
NOVANA-overvågningen og lokale optællinger viser, at kortnæbbet gås i F43 optræder med relativt stabile, men til tider fluktuerende antal, hvilket i nogen grad kan tilskrives artens udveksling med bestanden i Skjern Å-området. Bestanden i disse to områder bør derfor ses under ét. Kortnæbbet gås fouragerer især på enge, strandenge og dyrkede marker, mens den raster og overnatter på store åbne vandflader, herunder Ringkøbing Fjord. Fjordens uforstyrrede vandområder og de omliggende åbne arealer understøtter artens krav til sikre raste- og fourageringslokaliteter.

De modellerede kerneområder (KDE) viser koncentrationer af kortnæbbede gæs i dele af F43, herunder i nærheden af Ringkøbing Fjord og i områder syd for det foreslåede areal i den foreslåede energipark ved Nørre Nebel. Planområdet overlapper således ikke direkte med de største kerneområder for arten. Samtidig findes der et stort udbud af alternative fourageringsarealer i nærområdet, som i væsentlig grad tilgodeser artens behov.

Kortnæbbet gås er kendt for en vis fleksibilitet i valg af fourageringssteder og kan skifte mellem forskellige typer græs- og landbrugsarealer afhængigt af fødeudbud, forstyrrelse og vejrlig. År-til-år-variationerne i bestandsstørrelse vurderes primært at være relateret til naturlige udsving i klima og føderessourcer frem for lokal habitatbegrænsning.

På baggrund af den begrænsede overlapning mellem planområdet og artens vigtigste kerneområder, artens fleksibilitet i habitatbrug samt tilstedeværelsen af rigelige alternative levesteder i området, vurderes det, at arealinddragelsen til energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af kortnæbbet gås-bestanden i F43. Natura 2000-områdets integritet vurderes derfor ikke at blive kompromitteret af realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse.

Sammenfattende konkluderes det, at der ikke vil ske skade på kortnæbbet gås som art eller på det samlede beskyttelsesværdige naturområde, idet den forventede påvirkning er lokal, kortvarig og uden betydning for bestandens opretholdelse i det større landskab.



Figur 3-7. Modellerede kerneområder (KDE) for kortnæbbet gås med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.8.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planens generelle bevaringsmålsætninger for trækfugle, der forekommer i fuglebeskyttelsesområde F43 Ringkøbing Fjord, skal arternes raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området fortsat kan understøtte bestande af national eller international betydning. For arter, der ikke optræder med sådanne betydende forekomster, er målet tilsvarende, at deres raste- og overnatningsområder sikres eller forbedres, så deres tilstedeværelse i området kan opretholdes på lang sigt.

Kortnæbbet gås benytter Ringkøbing Fjord og de tilknyttede eng- og landbrugsarealer som vigtige fouragerings- og overnatningslokaliteter i vinterhalvåret. Arten optræder regelmæssigt i området i betydelige antal, men med naturlige år-til-år variationer, der primært skyldes klimatiske forhold samt udveksling med bestanden i Skjern Å-området. De modellerede kerneområder for kortnæbbet gås ligger dog i overvejende grad uden for det planlagte projektområde.

Arten er samtidig kendt for at udvise fleksibilitet i valg af fourageringshabitater og kan udnytte både naturlige enge, strandenge og intensivt dyrkede marker. Det store udbud af alternative fourageringsarealer i nærområdet vurderes at mindske sårbarheden over for eventuel lokal habitatændring eller forstyrrelse. Sammen med Ringkøbing Fjords store uforstyrrede vandflader, der fortsat tilbyder sikre og egnede overnatningslokaliteter, understøttes opretholdelsen af artens bevaringsmål.

På den baggrund vurderes det, at realiseringen af energiparken ved Nørre Nebel ikke vil medføre en forringelse af kortnæbbet gås' raste- og overnatningsområder i et omfang, der kan true artens levedygtighed i området. Natura 2000-planens bevaringsmålsætninger for kortnæbbet gås i F43 vurderes således fortsat at kunne opretholdes, og realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse vurderes ikke at kompromittere områdets økologiske integritet.

3.9 Havørn

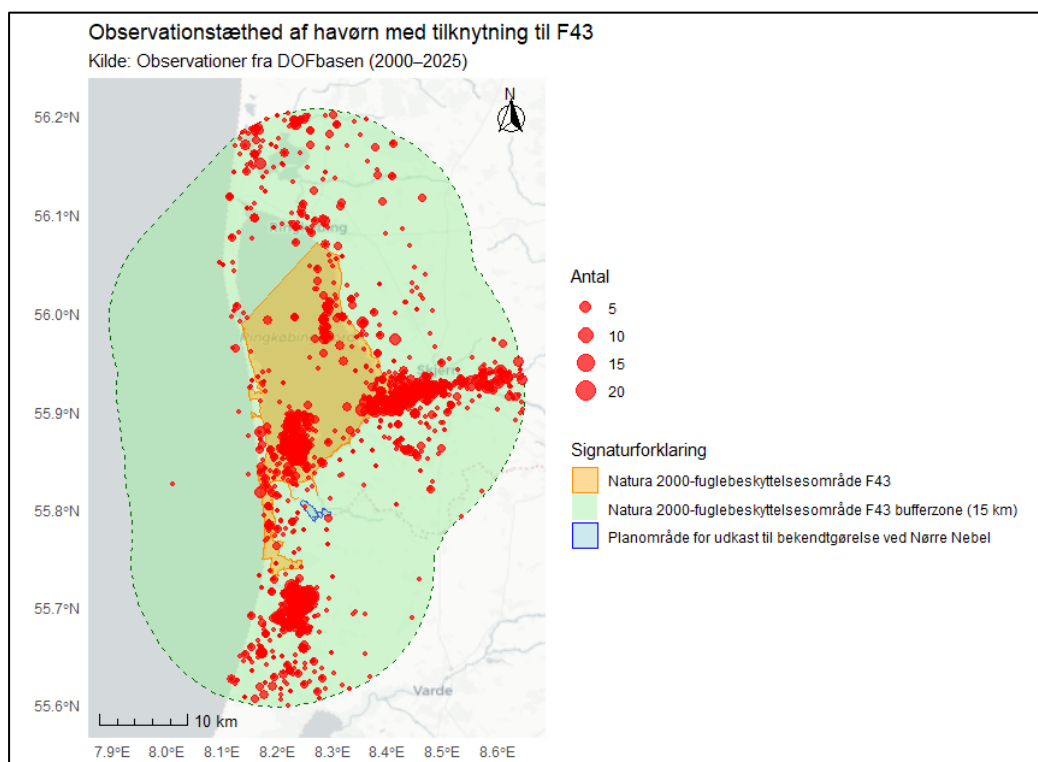
Havørn er en af de største rovfugle i Europa og har de seneste årtier oplevet en markant fremgang i Danmark. Arten spiller en vigtig rolle i de danske vådområder, hvor den som topprædator er tæt knyttet til tilstedeværelsen af fisk og vandfugle. Havørnen er samtidig en sårbar art, der er afhængig af uforstyrrede områder med gode føderessourcer, og den er derfor et centralt fokuspunkt i forvaltning og overvågning af natur- og fuglebeskyttelsesområder.

3.9.1 Udbredelse

I Danmark har arten været inde i en positiv bestandsudvikling, hvor den som ynglefugl efterhånden har spredt sig til hele landet. Denne udvikling har også haft indflydelse på antallet af overvintrende havørne, og ud over fuglene fra den danske ynglebestand overvintrer fugle fra nabolandene også i Danmark. De optræder især i fjorde, ved større søer og ved lavvandede kyster og sunde, hvor der opholder sig større mængder af overvintrende gæs og svømmefugle.

Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i den sydøstlige del af landet, hvor især de mange lavvandede fjorde på Fyn, Vestsjælland og Storstrøm er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram overvåges havørn som trækfugl af DCE Aarhus Universitet. Havørn forekommer nogenlunde stabilt i området gennem hele overvågningsperioden. Arten er ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen.

Havørn er afhængig af et stort lokalt fødeudbud overvejende i form af vandfugle og/eller fisk, som den enten selv fanger eller stjæler fra andre rovfugle. Der vurderes lokalt i fuglebeskyttelsesområde F43 at være et tilstrækkeligt udbud af byttedyr og et passende stort område til uforstyrret rast, således at der gennem hele vinterhalvåret er basis for tilstedeværelsen af en stabil bestand af havørn.



Figur 3-8. Observationstæthed af havørn med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af havørn inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.9.2 Potentiel påvirkning af havørn

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at havørn på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Havørn er en stor rovfugl, der primært lever af fisk og vandfugle. Arten foretager regelmæssige fourageringsflyvninger mellem yngle- og rasteområder samt fødesøgningsområder ved søer, fjorde og kystnære områder. På trods af sin størrelse flyver havørnen ofte i lav og målrettet flugt, men den kan også cirkle i opvinden ved kyster og åbne landskaber. Tidligere undersøgelser har vist, at arten kan være sårbar over for kollision med vindmøller, særligt i områder, hvor fourageringsområder og rastepladser ligger på hver sin side af et mølleområde. Da havørnen generelt har lav reproduktionsrate og er afhængig af et højt overlevelsese niveau blandt voksne fugle, kan tab af selv få individer have negativ effekt på den lokale bestand. Kollisionsrisikoen vurderes derfor at være til stede, hvor møller placeres tæt på vigtige fødeområder eller trækruter.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Havørn forekommer regelmæssigt i området og dets bufferzone, hvor der findes både fødegrundlag og egnede rastepladser. Forekomsten vurderes at have tilknytning til det nærliggende fuglebeskyttelsesområde, hvor arten er registreret gennem flere år. Havørne kan således foretage gentagne overflyvninger gennem det udpegede areal i forbindelse med fødesøgning eller bevægelse mellem raste- og fourageringsområder. På baggrund af artens følsomhed over for kollisioner og dens lave reproduktionsrate vurderes det, at risikoen for væsentlig negativ påvirkning ikke kan afvises, såfremt havørn regelmæssigt benytter området.

3.10 Vurdering af påvirkning af havørn

Herunder findes konsekvensvurderingen for havørn i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningerne lys og støj, trafik og menneskeskabte strukturer.

3.10.1 Påvirkning af havørn ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for havørn i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-3. Modellering af kollisionsrisiko for havørn fordelt henover en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner.

Måned	Kollisionsrisiko (antal)	Kollisionsrisiko (%)
Januar	0,00823	0,823 %
Februar	0,00783	0,783 %
Marts	0,00815	0,815 %
April	0,00818	0,818 %
Maj	0,00683	0,683 %
Juni	0,00545	0,545 %
Juli	0,00771	0,771 %
August	0,0103	1,03 %
September	0,0125	1,25 %
Oktober	0,0120	1,20 %
November	0,0112	1,12 %
December	0,00928	0,928 %

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier (option 1) er:

$$p_{\text{Jan}} = 0,00823$$

$$p_{\text{Feb}} = 0,00783$$

$$p_{\text{Mar}} = 0,00815$$

$$p_{\text{Apr}} = 0,00818$$

$$p_{\text{Maj}} = 0,00683$$

$$p_{\text{Jun}} = 0,00545$$

$$p_{\text{Jul}} = 0,00771$$

$$p_{\text{Aug}} = 0,0103$$

$$p_{\text{Sep}} = 0,0125$$

$$p_{\text{Okt}} = 0,0120$$

$$p_{\text{Nov}} = 0,0112$$

$$p_{\text{Dec}} = 0,00928$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0,00823)(1 - 0,00783)(1 - 0,00815) \cdots (1 - 0,00928)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0,9046$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for havørn:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0,9046 = 0,0954$$

\Rightarrow Dvs. ca. 9,54% risiko for død i løbet af året

3.10.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for F43 'Ringkøbing Fjord' er målet at sikre og bevare levestederne for havørn, særligt de store uforstyrrede vådområder, kystnære områder og fjordens åbne vandspejl, der fungerer som jagt- og fourageringsområder. Planen lægger vægt på at fastholde områdets økologiske integritet gennem bevaring af føderessourcer, uforstyrrede rastelokaliteter og egnede redesteder i tilknytning til fjorden.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig realisering af en energipark – herunder kollisionsrisiko med vindmøller – kan potentielt medføre forsætligt drab af havørn.

På baggrund af de beregnede modellerede dødelighedsestimater, hvor den årlige risiko for død som følge af kollisionspåvirkning er estimeret til ca. 9,54 %, vurderes det imidlertid, at dette niveau af påvirkning ikke vil skade Natura 2000-områdets samlede økologiske integritet. Med en sådan årlig dødelighed svarer det til, at det statistisk vil tage omkring 10 år, før en enkelt havørn vil blive dræbt som følge af vindmølleparken. Dette tal understøtter, at risikoen for betydelige negative konsekvenser for havørnebestanden i området er begrænset.

3.11 Fiskeørn

Fiskeørnen er en specialist i at fange fisk og yngler primært i uforstyrrede skovområder nær fiskerige søer og vandløb. Arten forekommer på alle kontinenter bortset fra Antarktis, med den største bestand i det nordøstlige Europa, herunder Sverige, Finland og Rusland. I Danmark er fiskeørn en meget sjælden ynglefugl, hvor flere kunstige reder og topkappede træer er opsat for at forbedre mulighederne for yngel.

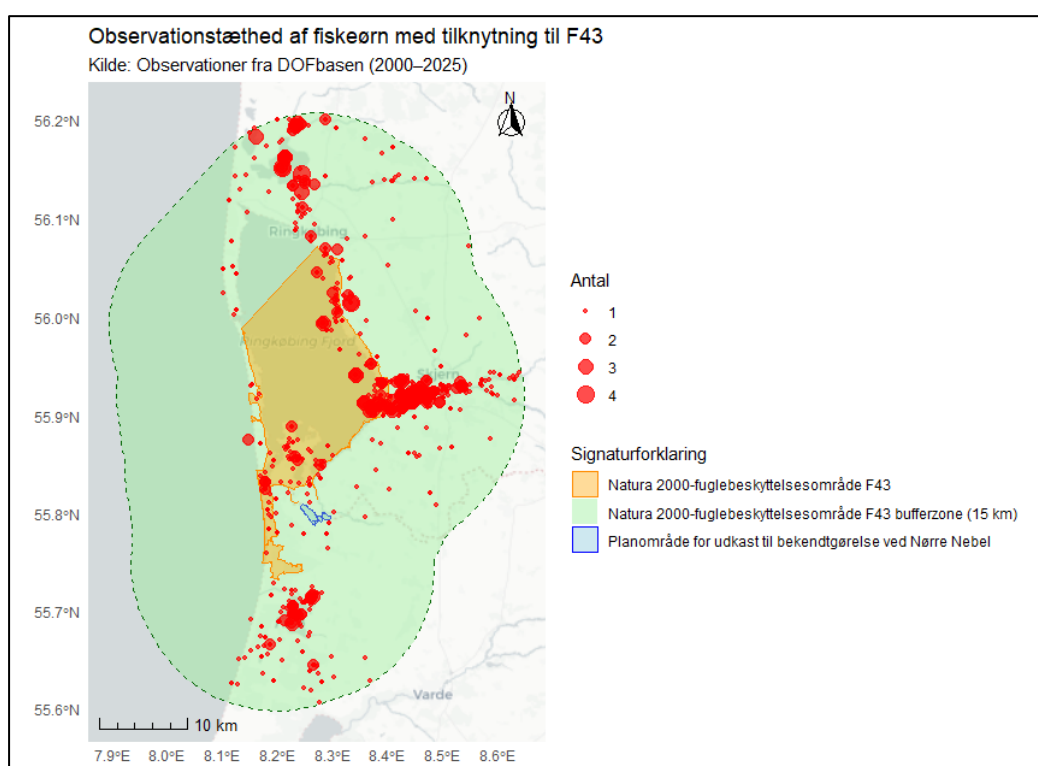
I sommerhalvåret – især fra juni til august – ses fiskeørnen jævnligt raste ved en række danske søer. De fleste af disse fugle yngler sandsynligvis ikke i Danmark, men er unge fugle på udkig efter

territorier eller voksne, hvis yngleforsøg er mislykkedes. Fiskeørnen foretrækker store, højt placerede reder i gamle træer uden tæt nabobevoksning, hvor den kan have udsyn over nærområdet. Arten er følsom over for forstyrrelser og foretrækker uforstyrrede skovområder til yngel.

I Danmark er bestanden stadig lille og ynglefuglene er under pres, bl.a. fra konkurrence med havørnen, der kan stjæle bytte og overtage reder. Bestanden vurderes at være stabil men sårbar, og yngleforsøg kræver rolige omgivelser. Under træk ses fiskeørnen især ved større søer, fjorde og lavvandede kystområder, hvor den jager fisk.

3.11.1 Udbredelse

Da fiskeørnen ikke overvåges gennem NOVANA-programmet, bygger udbredelsesvurderingen på registreringer i DOFbasen. Disse viser, at artens forekomst i Danmark er koncentreret omkring større vandmiljøer og søer i landzonen, og ikke kystnært.



Figur 3-9. Observationstæthed af fiskeørn med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af fiskeørn inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.11.2 Potentiel påvirkning af fiskeørn

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at fiskeørn på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Fiskeørn er en sjælden og fåtallig rovfugl, som især ses på efterårstræk i Sydvestjylland, hvor den følger naturlige ledelinjer som søer og fjorde. Arten flyver ofte i nærheden af disse vandområder, men kan også foretage længere overflyvninger. Da fiskeørn forekommer i lave bestande, kan selv få

kollisioner med høje konstruktioner have væsentlig negativ betydning for den lokale bestand. Kollisionsrisikoen vurderes særlig relevant, da det foreslåede udpegede areal ligger få kilometer syd for kendte trækledelinjer for arten.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Der er registreret fiskeørn i det udpegede areal og bufferzonen, og arten kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43. Fiskeørn er følsom over for kollisionsrisiko, hvilket understøttes af registreringer i den europæiske database for kollisionsofre, hvor alene i Tyskland 54 døde fiskeørne er dokumenteret som følge af kollision med vindmøller (Dürr, 2025). På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på fiskeørn som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken ikke kan afvises.

3.12 Vurdering af påvirkning af fiskeørn

Herunder findes konsekvensvurderingen for fiskeørn i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen kollision med vindmøller.

3.12.1 Påvirkning af fiskeørn ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for fiskeørn i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-4. Modellering af kollisionsrisiko for fiskeørn fordelt hen over en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner.

Måned	Antal kollisioner
Januar	0
Februar	0
Marts	0,000421
April	0,00671
Maj	0,00482
Juni	0,00156
Juli	0,00197
August	0,00735
September	0,00698
Oktober	0,000575
November	0,0000144
December	0

Vi antager, at de oplyste månedlige værdier d_i angiver det forventede antal døde fiskeørne i måned i . Det samlede årlige antal døde fugle beregnes som summen:

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier er:

$$p_{\text{Jan}} = 0$$

$$p_{\text{Feb}} = 0$$

$$p_{\text{Mar}} = 0,000421$$

$$p_{\text{Apr}} = 0,00671$$

$$p_{\text{Maj}} = 0,00482$$

$$p_{\text{Jun}} = 0,00156$$

$$p_{\text{Jul}} = 0,00197$$

$$p_{\text{Aug}} = 0,00735$$

$$p_{\text{Sep}} = 0,00698$$

$$p_{\text{Okt}} = 0,000575$$

$$p_{\text{Nov}} = 0,0000144$$

$$p_{\text{Dec}} = 0$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0)(1 - 0)(1 - 0,000421) \dots (1 - 0)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0,9709$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for fiskeørn:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0,9709 = \boxed{0,0291}$$

$$\Rightarrow \text{Dvs. ca. } \boxed{2,91\%} \text{ risiko for død i løbet af året}$$

3.12.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen er målet for fiskeørn at sikre og bevare deres raste- og overnatningsområder, særligt de steder, der har national eller international betydning. Det er centralt, at disse områder fastholdes eller udvikles positivt, således at bestanden af fiskeørn fortsat kan opretholdes og gerne øges i fuglebeskyttelsesområdet.

I forbindelse med den planlagte energipark er det identificeret, at den eneste potentielle negative påvirkning på fiskeørn er risikoen for kollision med vindmøller. Kollisionsmodelleringen viser, at den årlige sandsynlighed for kollision er relativt lav, ca. 2,91 % (svarende til en forventet dødsrisiko på 0,0291), hvilket vurderes at have en begrænset effekt på den samlede bestand.

På baggrund af denne lave risiko vurderes det, at etableringen og driften af energiparken ikke vil skade Natura 2000-områdets økologiske integritet. De bevaringsmålsætninger, der har til formål at sikre og fremme fiskeørnens raste- og overnatningsområder, forventes derfor at kunne opretholdes.

3.13 Blå kærhøg

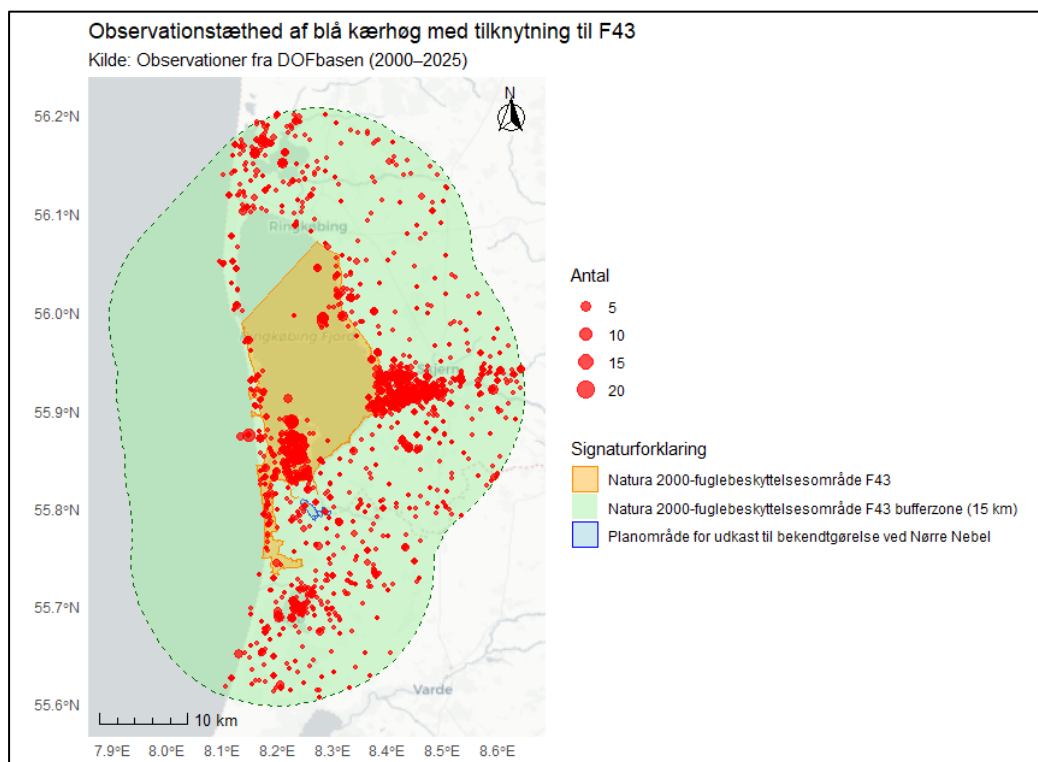
Blå Kærhøg yngler i store eng- og moseområder i Europa, hvor de største antal findes i Nordskandinavien, Frankrig, Spanien og de Britiske Øer. Arten har ikke ynglet i Danmark i mange år, men arten er en ret almindelig trækfugl i landet i marts-maj og igen i august-november. Desuden er arten en fåtallig, men ret udbredt vintergæst, der optræder i det meste af landet. Arten er om vinteren primært tilknyttet større vådområder og dyrkede arealer, og arten samles typisk på overnatningspladser i mose- og rørskovsområder.

3.13.1 Udbredelse

Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i Jylland, hvor de store vådområder i Vejlerne, Tipperne og Vadehavet er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af blå kærhøg som trækfugl af DCE Aarhus Universitet.

De store arealer med åbne enge og vådområder er i vinterhalvåret tiltrækkende for en art som blå kærhøg. I dette område er antallet nogenlunde stabilt i den seneste overvågningsperiode, men dog noget lavere end i sidste overvågningsperiode før 2010. Arten blev ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen, og specielt i november, hvorfor den antydede tilbagegang i antal ikke nødvendigvis er reel. Det kan heller ikke udelukkes, at de mange fugle førhen er registreret i forbindelse med en fælles overnatningsplads.

Der vurderes at være tilstrækkeligt med velegnede arealer til fouragering og evt. natterast i området, og der vurderes i øvrigt ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst i området.



Figur 3-10. Observationstæthed af blå kærhøg med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af blå kærhøg inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.13.2 Potentiel påvirkning af blå kærhøg

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at blå kærhøg på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Blå kærhøg er en fåtallig rovfugl med en af sine danske kerneforekomster i Sydvestjylland. Arten forekommer desuden som rastefugl i vintermånederne med pæne forekomster i samme område, hvor den især er sårbar over for kollisioner under jagt på bytte. Blå kærhøg jager ofte i lav højde over åbne arealer, hvilket øger risikoen for sammenstød med høje konstruktioner som vindmøller.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Blå kærhøg forekommer inden for det udpegede areal og bufferzonen og kan derfor have tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet F43. Da arten er fåtallig, kan selv en enkelt eller få kollisioner medføre en væsentlig negativ påvirkning på den lokale bestand. På den baggrund vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på blå kærhøg som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken ikke kan afvises.

3.14 Vurdering af påvirkning af blå kærhøg

Herunder findes konsekvensvurderingen for blå kærhøg i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningerne arealinddragelse og kollision med vindmøller.

3.14.1 Påvirkning af blå kærhøg ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for blå kærhøg i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-5. Modellering af kollisionsrisiko for blå kærhøg fordelt henover en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner

Måned	Antal kollisioner	Kollisionsrisiko (%)
Januar	0,00391	0,391 %
Februar	0,00449	0,449 %
Marts	0,00428	0,428 %
April	0,00991	0,991 %
Maj	0,00436	0,436 %
Juni	0,000342	0,0324 %
Juli	0,000142	0,0142 %
August	0,000803	0,0803 %
September	0,00555	0,555 %
Oktober	0,0120	1,20 %
November	0,00587	0,587 %
December	0,00448	0,448 %

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier (option 1) er:

$$p_{\text{Jan}} = 0,00391$$

$$p_{\text{Feb}} = 0,00449$$

$$p_{\text{Mar}} = 0,00428$$

$$p_{\text{Apr}} = 0,00991$$

$$p_{\text{Maj}} = 0,00436$$

$$p_{\text{Jun}} = 0,000342$$

$$p_{\text{Jul}} = 0,000142$$

$$p_{\text{Aug}} = 0,000803$$

$$p_{\text{Sep}} = 0,00555$$

$$p_{\text{Okt}} = 0,0120$$

$$p_{\text{Nov}} = 0,00587$$

$$p_{\text{Dec}} = 0,00448$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0,00391)(1 - 0,00449)(1 - 0,00428) \dots (1 - 0,00448)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0,94522$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for blå kærhøg:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0,94522 = 0,05478$$

$$\Rightarrow \text{Dvs. ca. } 5,48\% \text{ risiko for død i løbet af året}$$

3.14.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for F43 'Ringkøbing Fjord' er målet at sikre og bevare de vigtige levesteder for blå kærhøg, særligt i de åbne eng- og vådområder med mosaik af krat, søbredder og græsarealer, hvor arten fouragerer og yngler. Planen lægger vægt på at fastholde områdets økologiske integritet gennem opretholdelse af naturlig hydrologi, lavt næringsstofniveau og bevarelse af egnede redesteder, hvor blå kærhøgens reder beskyttes mod prædation.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig realisering af en energipark – herunder kollisionsrisiko med vindmøller – kan potentielt medføre forsætligt drab af blå kærhøg.

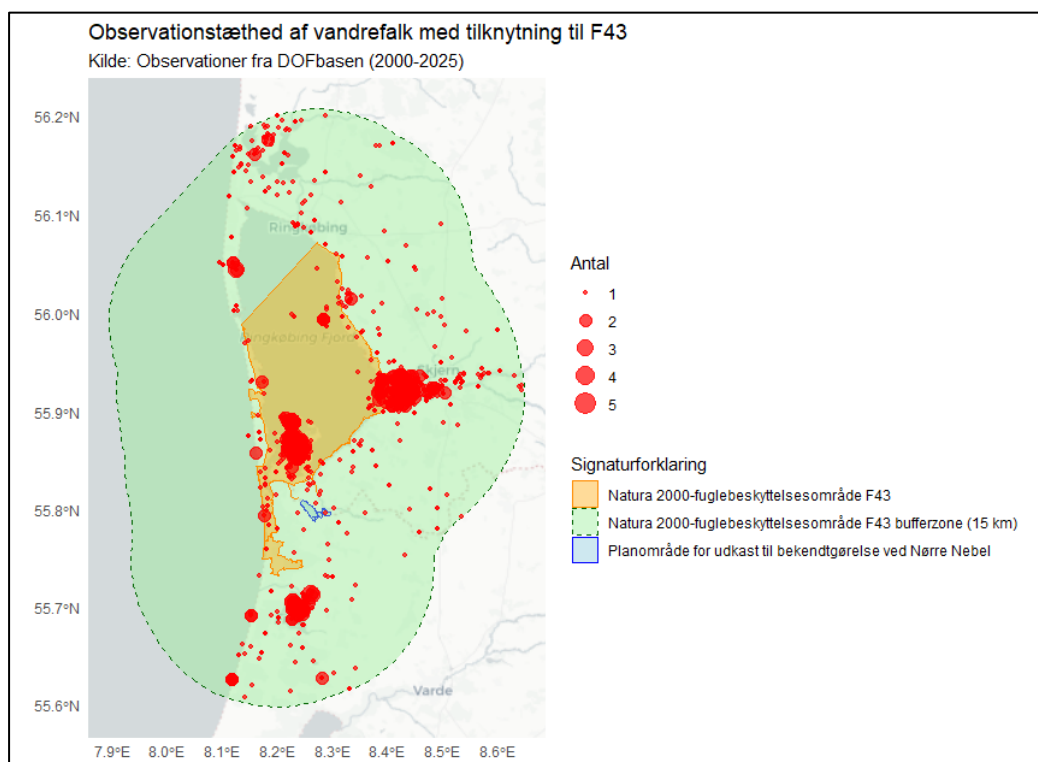
På baggrund af de beregnede modellerede dødelighedsestimater, hvor den årlige risiko for død som følge af kollisionspåvirkning er estimeret til ca. 5,48 %, vurderes det imidlertid, at dette niveau af påvirkning ikke vil skade Natura 2000-områdets samlede økologiske integritet. Med en så lav årlig dødelighed svarer det til, at det statistisk vil tage omkring 18 år, før en enkelt blå kærhøg vil blive dræbt som følge af vindmølleparken. Dette tal understøtter, at risikoen for betydelige negative konsekvenser for blå kærhøg-bestanden i området er begrænset.

3.15 Vandrefalk

Vandrefalk yngler primært i bjergrige områder i hele Europa, og i Danmark har arten været inde i en positiv bestandsudvikling, hvor arten efterhånden har spredt sig til flere dele af landet. Vandrefalk optræder som fåtallig men stadig mere almindelig træk- og vintergæst herhjemme, og antallet af overvintrende vandrefalke i Danmark har været stigende gennem den seneste årrække. Arten opholder sig især på kystnære lokaliteter med store forekomster af byttedyr i form af overvintrende vandfugle. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i Jylland, hvor de store vådområder i Vejlerne, Tipperne og Vadehavet er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af vandrefalk som trækfugl af DCE Aarhus Universitet.

3.15.1 Udbredelse

Vandrefalk forekommer nogenlunde stabilt i fuglebeskyttelsesområdet F43 gennem hele overvågningsperioden. Arten er ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde. Dog skal det bemærkes, at antallet af tællinger de seneste 5 år har været betydeligt færre end førhen. Vandrefalk er afhængig af et stort lokalt fødeudbud overvejende i form af ænder og vadefugle. Der vurderes lokalt i dette fuglebeskyttelsesområde at være et tilstrækkeligt stort udbud af byttedyr samt muligheder for uforstyrret rast, således at der gennem hele vinterhalvåret er basis for tilstedeværelsen af en stabil bestand af vandrefalk.



Figur 3-11. Observationstæthed af vandrefalk med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.15.2 Potentiel påvirkning af vandrefalk

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at vandrefalk på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Vandrefalk er en hurtig og specialiseret rovfugl, der primært jager fugle i flugt. Arten foretager store og hurtige flyvninger, ofte over åbne landskaber, og kan opnå meget høje hastigheder under angreb på bytte. På trods af sin manøvreduktighed kan vandrefalk være sårbar over for kollision med vindmøller, især i områder med høj koncentration af bytte eller langs kendte jagtruter. Vandrefalk har lav reproduktionsrate, og voksne individers overlevelse er afgørende for bestandens stabilitet. Selv få dødsfald som følge af kollisioner kan derfor have betydning for den lokale bestand.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Vandrefalk forekommer regelmæssigt i området og dets bufferzone, hvor der findes egnede jagt- og rasteområder. Arten kan foretage gentagne overflyvninger gennem det udpegede areal under fødesøgning eller bevægelse mellem reder og jagtområder. På baggrund af artens høje specialisering som jæger, følsomhed over for kollisioner og lave reproduktionsrate vurderes det, at risikoen for væsentlig negativ påvirkning ikke kan afvises, såfremt vandrefalk regelmæssigt benytter området.

3.16 Vurdering af påvirkning af vandrefalk

Herunder findes konsekvensvurderingen for vandrefalk i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen og kollision med vindmøller.

3.16.1 Påvirkning af vandrefalk ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for vandrefalk i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 3-6. Modellering af kollisionsrisiko for vandrefalk fordelt henover en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner.

Måned	Kollisionsrisiko (antal)	Kollisionsrisiko (%)
Januar	0,00572	0,572 %
Februar	0,00649	0,649 %
Marts	0,00917	0,917 %
April	0,0140	1,40 %
Maj	0,0097	0,97 %
Juni	0,00525	0,525 %
Juli	0,00492	0,492 %
August	0,0113	1,13 %
September	0,0206	2,06 %
Oktober	0,0175	1,75 %
November	0,00787	0,787 %
December	0,00546	0,546 %

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier (option 1) er:

$$p_{\text{Jan}} = 0,00572$$

$$p_{\text{Feb}} = 0,00649$$

$$p_{\text{Mar}} = 0,00917$$

$$p_{\text{Apr}} = 0,0140$$

$$p_{\text{Maj}} = 0,0097$$

$$p_{\text{Jun}} = 0,00525$$

$$p_{\text{Jul}} = 0,00492$$

$$p_{\text{Aug}} = 0,0113$$

$$p_{\text{Sep}} = 0,0206$$

$$p_{\text{Okt}} = 0,0175$$

$$p_{\text{Nov}} = 0,00787$$

$$p_{\text{Dec}} = 0,00546$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0,00572)(1 - 0,00649)(1 - 0,00917) \dots (1 - 0,00546)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0,88522$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for vandrefalk:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0,88522 = \boxed{0,11478}$$

$$\Rightarrow \text{Dvs. ca. } \boxed{11,48\%} \text{ risiko for død i løbet af året}$$

3.16.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for F43 'Ringkøbing Fjord' er målet at sikre og bevare levestederne for vandrefalk, særligt de store uforstyrrede vådområder, kystnære områder og fjordens åbne vandspejl, der fungerer som jagt- og fourageringsområder. Planen lægger vægt på at fastholde områdets økologiske integritet gennem bevaring af føderessourcer, uforstyrrede rastelokaliteter og egnede redesteder i tilknytning til fjorden.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig realisering af en energipark – herunder kollisionsrisiko med vindmøller – kan potentielt medføre forsætligt drab af havørn.

På baggrund af de beregnede modellerede dødelighedsestimater, hvor den årlige risiko for død som følge af kollisionspåvirkning er estimeret til ca. 11,48 %, vurderes det imidlertid, at dette niveau af påvirkning ikke vil skade Natura 2000-områdets samlede økologiske integritet. Med en sådan årlig dødelighed svarer det til, at det statistisk vil tage omkring 9 år, før en enkelt vandrefalk vil blive dræbt som følge af vindmølleparken. Dette tal understøtter, at risikoen for betydelige negative konsekvenser for vandrefalk-bestanden i området er begrænset.

3.17 Hjejle

Hjejle forekommer i Danmark med to bestande – en sydlig og en nordlig. Den nordlige bestand, som er langt den talrigeste, yngler i højlandet i Nordskandinavien, Finland og Rusland og overvintrer i

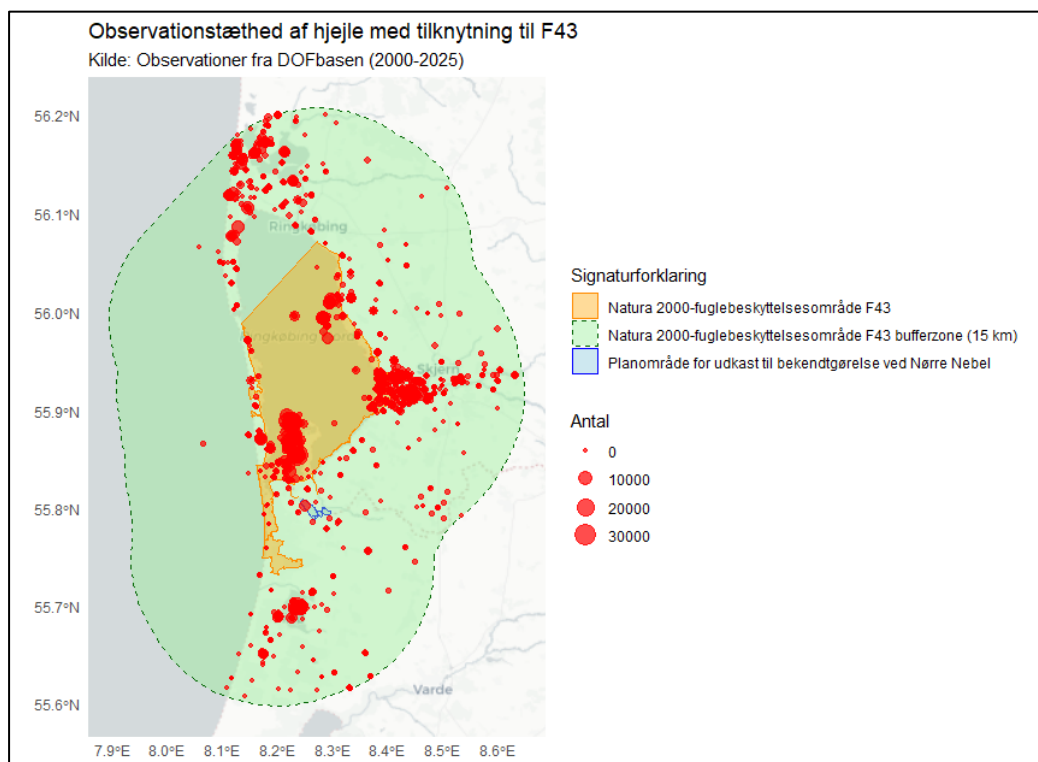
Vesteuropa og Nordafrika. Som trækfugl er hjejle almindelig i det meste af landet, med de største antal i Vadehavsområdet, langs Jyllands vestkyst og i Limfjordsområdet. Arten optræder typisk i store flokke på åbne arealer, hvor der er gode oversigtsforhold og ringe grad af forstyrrelse.

3.17.1 Udbredelse

Hjejles forekomst overvåges som led i det nationale overvågningsprogram. Indtil 2016 blev arten registreret hvert sjette år, men siden 2017 er der gennemført årlige landsdækkende optællinger skiftevis i april og oktober. Optællingerne har særligt fokus på fuglebeskyttelsesområder, hvor hjejle er en del af udpegningsgrundlaget. Tidligere landsdækkende optællinger har vist meget store forekomster, og i oktober 2014 blev bestanden vurderet til ca. 320.000 individer på landsplan. Bestanden anses for at være i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet, og der foretages optællinger af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de relevante fuglebeskyttelsesområder.

Hjejle har en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i fuglebeskyttelsesområde F43. I området raster og fouragerer arten oftest i tusindtallige flokke, især på græsarealer på Tipperne og Værnengene. Disse arealer tilbyder gode oversigtsforhold over potentielle prædatorer samt adgang til egnede fødesøgningsområder.

Områdets karakter med store åbne arealer til uforstyrret fouragering tilgodeser generelt artens behov, og eksisterende reservatbestemmelser bidrager til at beskytte nøglehabitaterne. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler mod artens fortsatte forekomst i området, og de nuværende forhold understøtter både artens rastebehov og dens langsigtede tilstedeværelse i F43.



Figur 3-12. Observationstæthed af hjejle med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af hjejle inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.17.2 Potentiel påvirkning af hjejle

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at hjejle på udpegningsgrundlaget for N69 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse

Arealinddragelse

Hjejle er en trækgæst og rastefugl, der samles i større flokke på åbne eng- og markarealer, hvor fødesøgning og hvile foregår uforstyrret. Arten er følsom over for menneskelig aktivitet og kan reagere med undvigelse ved gentagne forstyrrelser eller tab af egnede raste- og fødesøgningsarealer. I det foreslåede udpegede område er der regelmæssigt registreret op til 5.000 rastende individer (DOF BirdLife, 2025). En realisering af energiparken kan medføre, at dele af disse arealer inddrages til tekniske anlæg, serviceveje og anden infrastruktur, hvilket reducerer tilgængeligt areal for rastende hjejler og potentielt skaber øget forstyrrelse i tilgrænsende områder. Risikoen for fortrængning vurderes at være størst, hvis anlægsarbejde eller drift foregår i perioder med høj rasteforekomst, særligt under forårs- og efterårstræk.

Vurdering af potentielle påvirkninger

På baggrund af de regelmæssige registreringer af store rastende flokke i det udpegede område kan det ikke afvises, at arealinddragelse og forstyrrelser forbundet med en energipark vil påvirke hjejles udnyttelse af området som rastepads. Da fuglebeskyttelsesområde F43 udgør et vigtigt kerneområde for arten i regionen, vurderes det, at selv en delvis reduktion af egnede rastearealer kan have negativ betydning for tilknyttede bestande. En væsentlig negativ påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor ikke afvises.

3.18 Vurdering af påvirkning af hjejle

Herunder findes konsekvensvurderingen for hjejle i Natura 2000-område N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, med fokus på påvirkningen arealinddragelse.

3.18.1 Påvirkning af hjejle ved arealinddragelse

Hjejle er en karakteristisk trækfugl, der i betydeligt omfang benytter Ringkøbing Fjord og det tilknyttede fuglebeskyttelsesområde F43 som raste- og fourageringsområde. En lang række optællinger, herunder både den landsdækkende NOVANA-overvågning og lokale optællinger i perioden 2004–2017, viser, at hjejle forekommer i store antal med en nogenlunde stabil bestand. I fuglebeskyttelsesområde F43 er der i overvågningsperioden registreret tællinger, der spænder fra 6.790 individer i 2017 til 13.340 individer i 2010, med flere år over 11.000 individer. Dette understreger, at området løbende har væsentlig betydning som rastepads for arten.

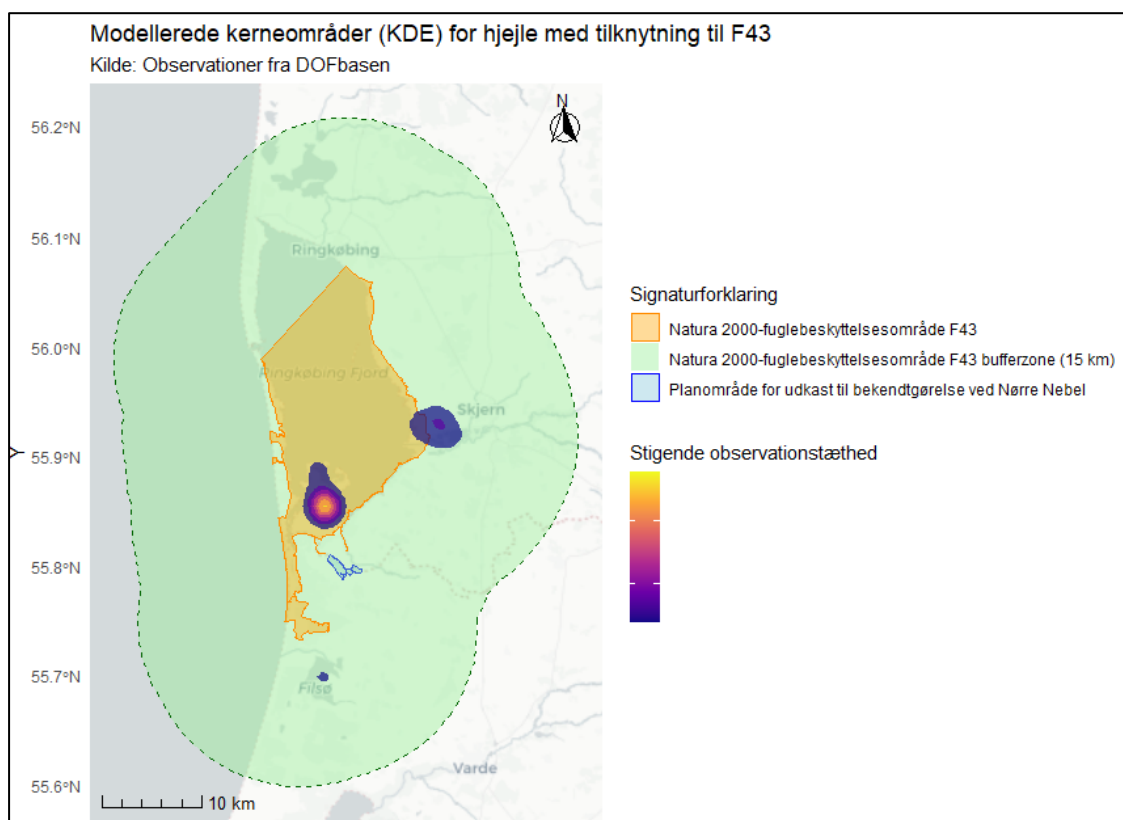
Modellerede kerneområder (KDE) for hjejle, der viser de mest intensivt anvendte dele af området, omfatter tre primære lokaliteter: lige øst for F43, i den sydlige del af F43 samt syd for F43. Ingen af disse kerneområder overlapper med det planlagte udpegede areal ved Nørre Nebel. Inden for selve planområdet er der dog registreret op til 5.000 rastende individer, hvilket indikerer, at området fungerer som et supplerende raste- og fødesøgningsareal for en del af bestanden. De højeste koncentrationer af hjejle findes dog fortsat i de centrale dele af F43, særligt på Tipperne og Værnengene.

Hjejle raster typisk på åbne græsarealer med gode oversigtsforhold og minimal forstyrrelse, ofte i store flokke. Arten kan udvise fleksibilitet i valg af rastepads, men har samtidig præference for større sammenhængende arealer uden hyppig menneskelig aktivitet. Historiske data og overvågning viser, at hjejle i F43 generelt kan tilpasse sig ændringer i arealanvendelse, når der fortsat findes alternative

egnede lokaliteter i nærheden. De store åbne arealer i og omkring Ringkøbing Fjord, herunder de fredede og reservatbeskyttede områder, bidrager til at sikre artens fortsatte tilstedeværelse.

Etablering af energiparken vil medføre en vis inddragelse af potentielt egnede rastearealer og kan skabe øget forstyrrelse i tilgrænsende arealer, særligt under anlægsfasen. På baggrund af artens store udbredelse i F43, den begrænsede overlapning mellem kerneområder og planområdet, samt tilstedeværelsen af mange alternative raste- og fødesøgningsarealer, vurderes påvirkningen dog at være lokal og af begrænset betydning for den samlede bestand.

Sammenfattende vurderes det derfor, at arealinddragelsen forbundet med etableringen af energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning på hejle-bestanden. De samlede levesteder og dermed Natura 2000-områdets integritet forventes ikke at blive kompromitteret som følge af realisering en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, idet arten fortsat vil kunne opretholde sine funktionelle raste- og fourageringsområder inden for og omkring F43.



Figur 3-13. Modellerede kerneområde (KDE) for hejle med tilknytning til F43, baseret på den antagelse at observationer af hejle inden for en bufferzone på 15 km til F43, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

3.18.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for fuglebeskyttelsesområde F43 Ringkøbing Fjord er det overordnede bevaringsmål for trækfugle herunder hjejle, at raste- og overnatningsområder for arter, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster, sikres eller er i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning. For øvrige trækfugle er målet, at fælde-, raste- og overnatningsområder sikres eller er i fremgang.

Hjejle optræder regelmæssigt i det udpegede område ved Nørre Nebel med forekomster på op til 5.000 rastende individer. Området indgår som en del af artens rastearealer tilknyttet F43, men observationerne viser, at de største koncentrationer findes uden for planområdet. Eventuel realisering af energiparken vil medføre en vis arealinddragelse, men påvirkningen vurderes at være begrænset til en mindre del af de samlede egnede raste- og fødesøgningsarealer, som hjejle benytter inden for og omkring fuglebeskyttelsesområdet.

Arten er kendt for at udvise en vis fleksibilitet i valg af rastepladser og fødesøgningsarealer, og store dele af F43 samt nærliggende arealer forventes fortsat at være tilgængelige og funktionelle. Kombineret med eksisterende naturbeskyttelsesregler og reservatbestemmelser, der understøtter bevaringen af uforstyrrede rasteområder, vurderes det, at energiparkens etablering ikke vil medføre en forringelse af de funktionelle sammenhænge, der er afgørende for hjejles tilstedeværelse i området.

Sammenfattende vurderes det derfor, at realiseringen af energiparken ikke vil medføre skade på hjejles levesteder eller påvirke artens bestand negativt. Natura 2000-områdets økologiske integritet og de konkrete bevaringsmålsætninger for trækfugle i F43 vurderes at kunne opretholdes. De planlagte aktiviteter forventes ikke at forringe områdets funktion som vigtigt raste- og overnatningsområde for hjejle, og området vil fortsat kunne understøtte artens betydning i et nationalt og internationalt perspektiv.

4 KONSEKVENSVURDERING FOR N84 KALLESMÆRSK HEDE, GRÆRUP LANGSØ, FIILSØ OG KÆRGÅRD KLITPLANTAGE

Som følge af, at den gennemførte væsentlighedsvurdering for N84 'Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage' har vist, at det ikke kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af arterne rørdrum, pibesvane og kortnæbbet gås, er der gennemført en Natura 2000-konsekvensvurdering med fokus på de nævnte arter, se væsentlighedsvurdering bilag 1 til miljørapporten for udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel. Natura 2000-området N84 er geografisk sammenfaldende med og indeholder fuglebeskyttelsesområdet F56.

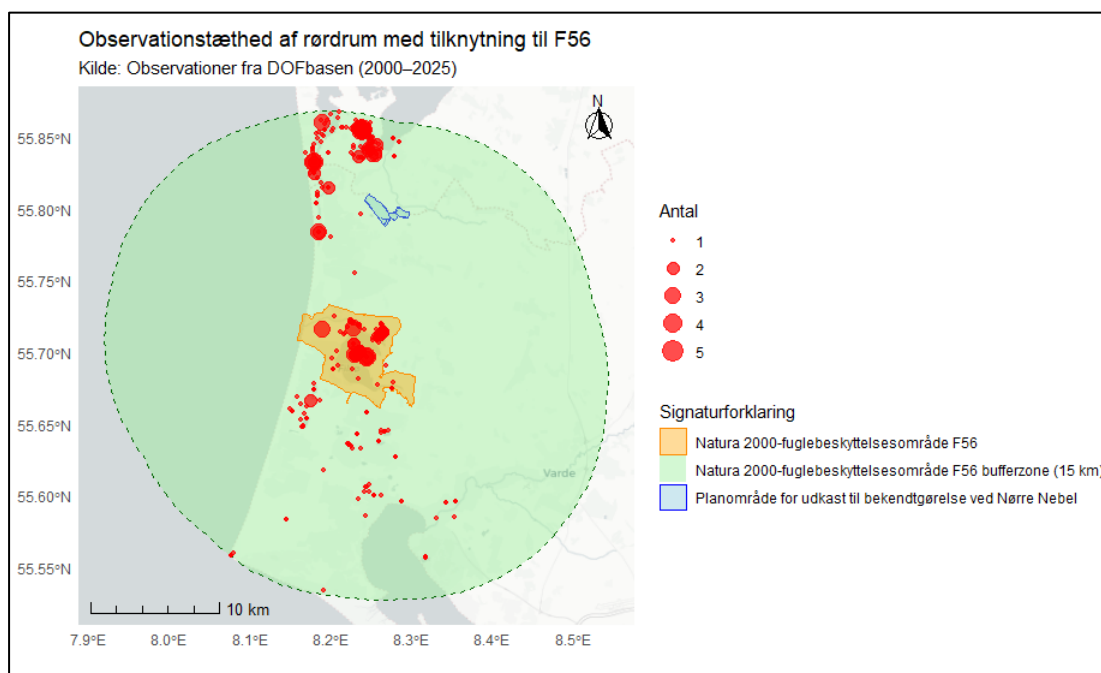
Udpegningsgrundlaget for området, samt bevaringsmålsætningerne kan ses i væsentlighedsvurderingen og Natura 2000-planen.

4.1 Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskovs ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne ynglede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget markant. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark.

4.1.1 Udbredelse

Rørdrum har i forbindelse med NOVANA's overvågningsperiode fra 2004 til 2019 været repræsenteret med 1 til 3 territoriehævdende fugle i fuglebeskyttelsesområdet F56. 2006 er det eneste år, hvor der blev registreret 3 territoriehævdende fugle, og det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt, at det er fra før genskabelsen af Fiilsø. I fuglebeskyttelsesområdet F56 er der kortlagt tre levesteder for rørdrum. Tilstanden er beregnet til høj tilstand for ét af levestederne og god tilstand for de to sidste. Den gode og høje tilstand skyldes primært, at der er rørskovs, hvor især vandstanden sikrer, at de rugende fugle har gode forhold i form af stor sikkerhed for eventuelle prædatorer. Det vurderes, at der er egnede levesteder for rørdrum i fuglebeskyttelsesområdet F56, hvor især vandstanden sikrer, at de rugende fugle har gode forhold i form af stor sikkerhed for eventuelle prædatorer. På den baggrund vurderes der ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i dette fuglebeskyttelsesområde.



Figur 4-1. Observationstæthed af rørdrum med tilknytning til F56, baseret på den antagelse at observationer af rørdrum inden for en bufferzone på 15 km til F56, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

4.1.2 Potentiel påvirkning af rørdrum

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark inden for rammerne af udkast til bekendtgørelse, at rørdrum på udpegningsgrundlaget for N84 kan blive påvirket som følge af:

- Kollision med vindmøller

Kollision med vindmøller

Rørdrum er en meget sky og fåtallig hejreart, der lever i tætte rørskove ved søer og moser. Arten er afhængig af uforstyrrede vådområder til både yngel og rast. Rørdrum flyver typisk lavt over rørskovene, men kan foretage overflyvninger mellem nærliggende vådområder. Da arten forekommer i meget små bestande, kan selv få kollisioner med høje konstruktioner have betydelig effekt på den lokale bestand. Kollisionsrisikoen er især til stede, hvis rørdrum regelmæssigt bevæger sig mellem levesteder, der ligger på hver sin side af energiparken. Eventuelle kollisioner kan være særligt kritiske i yngleperioden, hvor tab af blot et enkelt individ kan have negativ betydning for bestanden i området.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Der er registreret rørdrum i bufferzonen til det foreslåede udpegede areal, særligt omkring en sø med tilhørende mose og rørskov, som støder direkte op til området. Arten lever altid i fåtallige kolonier, og forekomsten tyder på, at rørdrum enten sporadisk eller regelmæssigt benytter området som rasteplads. Det vurderes, at rørdrum i det udpegede areal og bufferzonen kan have tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F56, og at der derfor kan forekomme overflyvninger gennem det foreslåede udpegede areal. Da selv en eller få kollisioner kan have væsentlig negativ betydning for bestanden, vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning på rørdrum som følge af kollisionsrisiko i driftsfasen af energiparken ikke kan afvises.

4.2 Vurdering af påvirkning af rørdrum

Herunder findes konsekvensvurderingen for rørdrum i Natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, med fokus på påvirkningen kollision med vindmøller.

4.2.1 Påvirkning af rørdrum ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for rørdrum i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 4-1. Modellering af kollisionsrisiko for rørdrum fordelt henover en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner samt den tilsvarende procentvise risiko pr. måned.

Måned	Antal kollisioner	Kollisionsrisiko (%)
Januar	0,00117	0,117 %
Februar	0,00239	0,239 %
Marts	0,00636	0,636 %
April	0,01170	1,170 %
Maj	0,01150	1,150 %
Juni	0,00545	0,545 %
Juli	0,00103	0,103 %
August	0,000687	0,0687 %
September	0,000667	0,0667 %
Oktober	0,000629	0,0629 %
November	0,000644	0,0644 %
December	0,000974	0,0974 %

Vi antager, at dødsrisikoen p_i i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder. Den samlede overlevelsessandsynlighed over et år er da produktet af overlevelsessandsynlighederne for hver måned:

$$P_{\text{survival}} = \prod_{i=1}^{12} (1 - p_i)$$

hvor p_i er dødsrisikoen i måned i .

De observerede månedlige værdier er:

$$p_{\text{Jan}} = 0.00117$$

$$p_{\text{Feb}} = 0.00239$$

$$p_{\text{Mar}} = 0.00636$$

$$p_{\text{Apr}} = 0.0117$$

$$p_{\text{May}} = 0.0115$$

$$p_{\text{Jun}} = 0.00545$$

$$p_{\text{Jul}} = 0.00103$$

$$p_{\text{Aug}} = 0.000687$$

$$p_{\text{Sep}} = 0.000667$$

$$p_{\text{Oct}} = 0.000629$$

$$p_{\text{Nov}} = 0.000644$$

$$p_{\text{Dec}} = 0.000974$$

$$\Rightarrow P_{\text{survival}} = (1 - 0.00117)(1 - 0.00239) \cdots (1 - 0.000974)$$

$$P_{\text{survival}} \approx 0.95813$$

Derfor er den årlige dødsrisiko for rørdrum:

$$P_{\text{mortality}} = 1 - P_{\text{survival}} = 1 - 0.95813 = \boxed{0.04187}$$

$$\Rightarrow \text{Dvs. ca. } \boxed{4.19\%} \text{ risiko for død i løbet af året}$$

Den samlede beregning viser, at rørdrum har en estimeret dødsrisiko på 4,19 % årligt som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøllerne. Dette tal repræsenterer en konservativ vurdering baseret på de tilgængelige data og antagelser i modellen.

4.2.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for F56 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage er rørdrum udpeget som ynglefugl. For arten er målet, at levestedernes samlede areal og tilstand skal være stabile eller i fremgang, og at de dermed kan bidrage til at sikre og øge bestandens størrelse på nationalt niveau.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig realisering af en energipark – herunder kollisionsrisiko med vindmøller – kan potentielt medføre forsætligt drab af rørdrum.

På baggrund af de beregnede modellerede dødelighedsestimater, hvor den årlige risiko for død som følge af kollisionspåvirkning er estimeret til ca. 4 %, vurderes det imidlertid, at dette niveau af påvirkning ikke vil skade Natura 2000-områdets samlede økologiske integritet. Med en så lav årlig dødelighed svarer det til, at det statistisk vil tage omkring 25 år, før en enkelt rørdrum vil blive dræbt som følge af vindmølleparken. Dette tal understøtter, at risikoen for betydelige negative konsekvenser for rørdrumbestanden i området er begrænset.

Det konkluderes derfor, at realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse ikke vil forhindre opfyldelsen af bevaringsmålsætningerne for rørdrum, og at der derfor ikke vil ske en skade på Natura 2000-områdets integritet i relation til rørdrum.

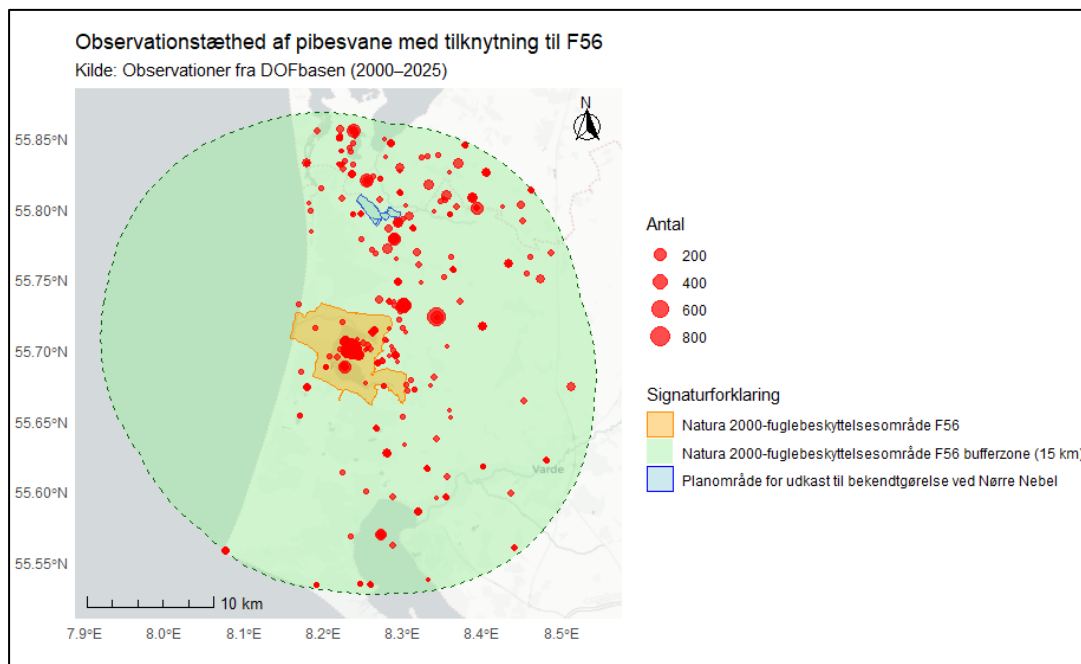
4.3 Pibesvane

Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses

fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er naturligvis meget afhængigt af vinterens hårdhed.

4.3.1 Udbredelse

Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Pibesvane har i overvågningsperioden fra 2004 til 2017 haft en fluktuerende men overordnet stabil forekomst i fuglebeskyttelsesområdet F56. Naturgenopretningen har betydet, at området for pibesvane har ændret karakter. Førhen overnattede fuglene i Fidsø Sø, hvorfra de fløj til fourageringsområder på de store åbne stubmarker rundt om Filsø Avlsgård. I dag bruger svanerne primært den gendannede sø som overnatningsområde og flyver til fouragering på landbrugsarealer øst for søen. Områdets karakter med de store åbne vandflader uden forstyrrelser tilgodeser arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte forekomst i fuglebeskyttelsesområdet F56, da der rundt om søen forefindes mange egnede fourageringssteder.



Figur 4-2. Observationstæthed af pibesvane med tilknytning til F56, baseret på den antagelse at observationer af pibesvane inden for en bufferzone på 15 km til F56, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

4.3.2 Potentiel påvirkning af pibesvane

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at pibesvane på udpegningsgrundlaget for N84 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse
- Kollision med vindmøller

Arealinddragelse

Pibesvane er en art, som jævnligt forekommer i betydelige antal inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, hvor der er observeret flokke på op til 127 individer pr. registrering. Det vurderes derfor, at området har betydning som rasteområde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56. Realisering af energiparken inden for rammen af udkast til bekendtgørelse kan medføre anlægsaktiviteter, øget færdsel og etablering af tekniske installationer, som kan forstyrre pibesvanernes ophold og raster i området. Påvirkningen kan medføre, at fuglene midlertidigt forlader området eller ændrer deres rasteadfærd, særligt i følsomme perioder. En væsentlig negativ påvirkning som følge af arealinddragelse kan derfor ikke afvises.

Kollision med vindmøller

Der er registreret regelmæssige overflyvninger af pibesvane hen over det foreslåede udpegede areal, og det vurderes, at antallet af overflyvninger potentielt udgør en væsentlig mængde for pibesvane tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56. I driftsfasen af energiparken kan risikoen for kollision med vindmøller derfor ikke afvises som væsentlig. Dette skyldes, at pibesvane i perioder kan bevæge sig gennem området i større flokke og dermed have øget risiko for at komme i konflikt med vindmøllernes rotorblade. På baggrund af disse forhold vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning som følge af kollision ikke kan udelukkes.

Vurdering af potentielle påvirkninger

Det samlede vurderes, at pibesvane potentielt kan blive negativt påvirket af både arealinddragelse og kollision i forbindelse med etablering og drift af energiparken inden for det foreslåede udpegede areal. Arealinddragelsen kan forringe områdets funktion som vigtigt rasteområde, mens kollisioner med vindmøller kan udgøre en dødelighedsrisiko for arten. På baggrund af de jævnlige registreringer og det betydelige antal individer i området kan en væsentlig negativ påvirkning på pibesvane derfor ikke afvises, medmindre der etableres relevante afværgeforanstaltninger.

4.4 Vurdering af påvirkning af pibesvane

Herunder findes konsekvensvurderingen for pibesvane i Natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage med fokus på påvirkningerne fortrængning som følge af arealinddragelse og kollision med vindmøller.

4.4.1 Påvirkning af pibesvane ved arealinddragelse

Pibesvane er en karakteristisk trækfugl, der i betydelig grad benytter Ringkøbing Fjord og det tilknyttede fuglebeskyttelsesområde F56 som raste- og fourageringsområde. En lang række optællinger, herunder både den landsdækkende NOVANA-overvågning og lokale tællinger i perioden 2004–2017, viser, at pibesvane forekommer i varierende antal med en stabil, om end fluktuerende, bestand i området. I fuglebeskyttelsesområde F56 er der således registreret tællinger af pibesvane, der spænder fra lave tal omkring 0-10 individer i visse år til op mod 363 individer i 2016, hvilket understreger, at området løbende har betydning som rasteplads for arten.

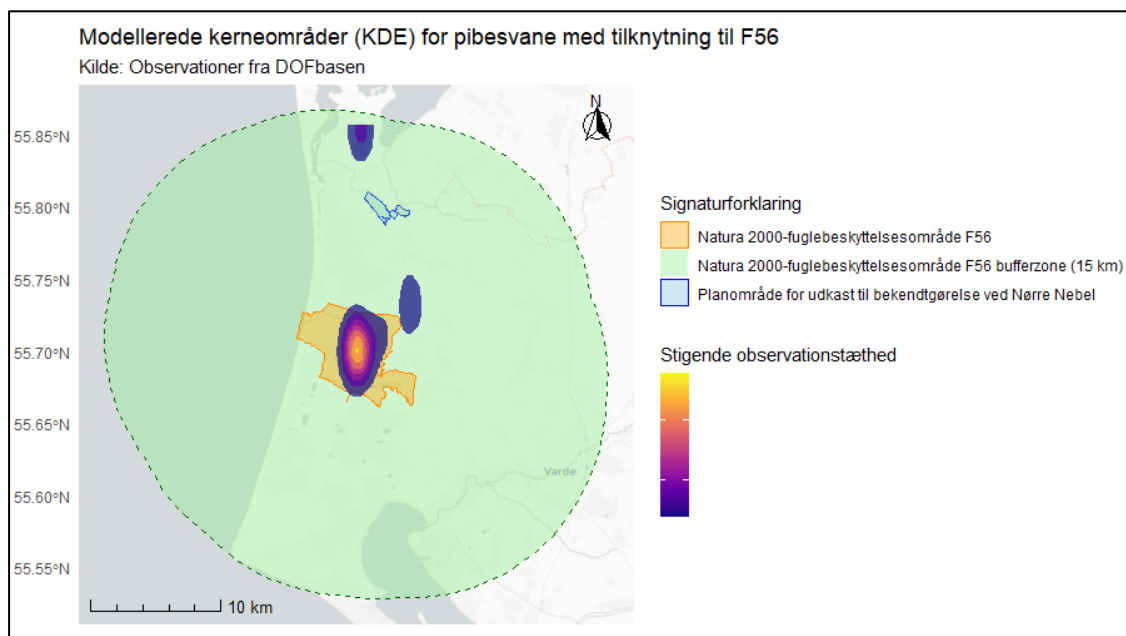
Modellerede kerneområder (KDE) for pibesvane, der viser de mest intensive anvendte områder med tilknytning til fuglebeskyttelsesområdet, overlapper ikke med det planlagte udpegede areal ved Nørre Nebel. De højeste registreringer af pibesvane i planområdet ved Nørre Nebel er på 127 individer pr. registrering, hvilket står i kontrast til de betydeligt større forekomster i de centrale dele af F56. Dette indikerer, at den del af pibesvane-bestanden, som anvender planområdet, kun udgør en mindre del af den samlede population, og at der findes mange andre områder med tilsvarende eller større forekomster inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet.

Pibesvane er kendt for at være en relativt fleksibel art, når det gælder valg af fouragerings- og rasteområder. Historisk har den tilpasset sig ændringer i økosystemet i Ringkøbing Fjord, herunder eutrofiering og efterfølgende bedring af fjordens vandmiljø, ved at skifte fra overvejende at fouragere på undervandsvegetation i fjorden til i perioder i stedet at benytte dyrkede marker med vintersæd. Denne tilpasningsevne understreger arten robusthed og evne til at benytte en bred vifte af habitater inden for fjordens bredere økosystem, som også rummer mange enge, græsarealer og andre lavvandede lokaliteter velegnede til fouragering og hvile.

Derudover sikres pipesvanernes krav til sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter i høj grad gennem eksisterende reservatbestemmelser og naturbeskyttelseslovgivning, som beskytter vandkvaliteten og hydrologien i Fiilsø. En bevarelse og mulig yderligere forbedring af fjordens vandkvalitet og undervandsvegetation forventes på længere sigt at understøtte artens naturlige levevilkår og fourageringsmuligheder.

På baggrund af den begrænsede overlapning mellem planområdet og pipesvanernes kerneområder, artens dokumenterede fleksibilitet i habitatbrug samt tilstedeværelsen af mange alternative levesteder og sikrede refugier i området, vurderes det, at arealinddragelsen forbundet med etablering af energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning på pipesvane-bestanden. Det vurderes ligeledes, at de samlede levesteder og dermed Natura 2000-områdets integritet ikke vil blive kompromitteret som følge af realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse.

Sammenfattende konkluderes det, at der ikke vil ske skade på pipesvane som art eller på det samlede beskyttelsesværdige naturområde, idet den pågældende påvirkning vurderes at være lokal og af begrænset omfang i forhold til artens samlede brug af det større landskab og Natura 2000-området.



Figur 4-3. Modellerede kerneområde (KDE) for pipesvane med tilknytning til F56, baseret på den antagelse at observationer af pipesvane inden for en bufferzone på 15 km til F56, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

4.4.2 Påvirkning af pibesvane ved kollision med vindmøller

I dette afsnit præsenteres resultaterne af modelleringen af kollisionsrisikoen for pibesvane i forbindelse med de planlagte vindmøller. Risikoen er beregnet på månedsbasis, hvor både antallet af forventede årlige kollisioner og den procentvise risiko pr. måned er opgjort. Ved at analysere variationen hen over sæsonen kan vi bedre forstå, i hvilke perioder fuglene er mest udsatte, og hvor konsekvenserne af mølleparken potentielt vil være størst. Modellen antager, at dødsrisikoen i hver måned er uafhængig af de øvrige måneder, hvilket muliggør beregning af den samlede årlige overlevelsessandsynlighed.

Tabel 4-2. Modellering af kollisionsrisiko for pibesvane fordelt hen over en sæson. Tabellen viser det beregnede antal årlige kollisioner.

Måned	Antal kollisioner
Januar	0,138
Februar	0,199
Marts	0,518
April	0,0137
Maj	0
Juni	0
Juli	0
August	0
September	0
Oktober	0,107
November	0,261
December	0,252

Vi antager, at de oplyste månedlige værdier d_i angiver det forventede antal døde pibesvaner i måned i . Det samlede årlige antal døde fugle beregnes som summen:

$$D = \sum_{i=1}^{12} d_i$$

Med

$$d_{\text{Jan}} = 0,138$$

$$d_{\text{Feb}} = 0,199$$

$$d_{\text{Mar}} = 0,518$$

$$d_{\text{Apr}} = 0,0137$$

$$d_{\text{Maj}} = 0$$

$$d_{\text{Jun}} = 0$$

$$d_{\text{Jul}} = 0$$

$$d_{\text{Aug}} = 0$$

$$d_{\text{Sep}} = 0$$

$$d_{\text{Okt}} = 0,107$$

$$d_{\text{Nov}} = 0,261$$

$$d_{\text{Dec}} = 0,252$$

$$\Rightarrow D = 0,138 + 0,199 + 0,518 + 0,0137 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0,107 + 0,261 + 0,252$$

$$D = \boxed{1,4897}$$

Det forventede samlede antal døde pibesvaner i løbet af året er dermed 1,49 som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøllerne. Dette tal repræsenterer en konservativ vurdering baseret på de tilgængelige data og antagelser i modellen.

4.4.3 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for fuglebeskyttelsesområde F56 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage er pibesvane udpeget som trækfugl. For trækfugle, der optræder i nationalt eller internationalt betydende forekomster, er målet, at deres raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse bestande af national eller international betydning. Pibesvane udgør en af de vigtigste trækfugle i området, og de lavvandede søer og tilknyttede vådområder fungerer som centrale raste- og overnatningspladser under trækket.

De planlagte aktiviteter i forbindelse med en mulig etablering af energiparken i det udpegede areal ved Nørre Nebel vurderes ikke at ville medføre væsentlige negative påvirkninger på pibesvanebestanden eller dens levesteder. Modellerede kerneområder (KDE) for pibesvane overlapper ikke med planområdet, og det største antal individer registreret i planområdet er markant lavere end de registreringer, der findes i de centrale dele af F56. Dette indikerer, at energiparkens etablering kun vil berøre et begrænset og ikke-kritisk område i pibesvanens samlede brug af regionen.

Desuden har pibesvane vist en betydelig fleksibilitet i valg af fouragerings- og rasteområder, hvilket har gjort arten i stand til at tilpasse sig tidligere miljøændringer. Dette sikrer, at arten kan benytte et bredt spektrum af habitater inden for og omkring Natura 2000-området. Kombineret med eksisterende naturbeskyttelsesregler og reservatbestemmelser, som bidrager til bevarelse af sikre og uforstyrrede lokaliteter, vurderes det, at energiparkens etablering ikke vil kompromittere de fundamentale livsbetingelser, der er afgørende for pibesvanens fortsatte brug af området.

Sammenfattende vurderes det derfor, at realiseringen af energiparken ikke vil medføre skade på pibesvanens levesteder eller påvirke artens bestand negativt. Herved opretholdes og sikres Natura 2000-områdets økologiske integritet og de konkrete bevaringsmålsætninger for pibesvane i F56. De planlagte aktiviteter vurderes ikke at forringe områdets funktion som vigtigt træk-, raste- og

overnatningsområde for arten, og det forventes, at området fortsat vil kunne understøtte pibesvanens betydelige internationale værdi.

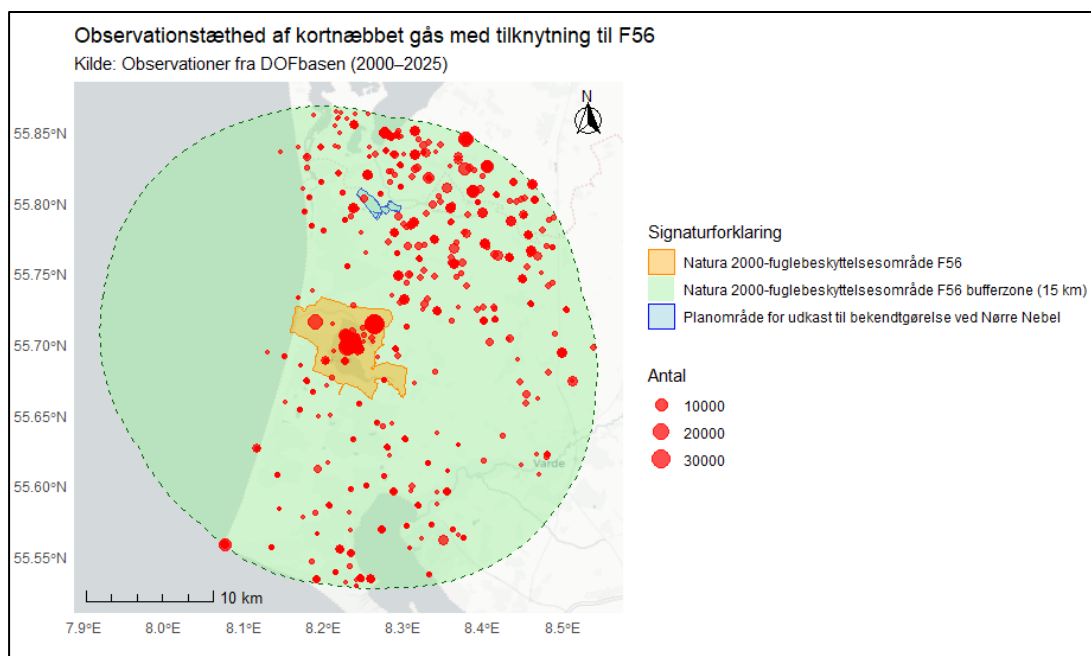
4.5 Kortnæbbet gås

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa, herunder Danmark, hvor den hyppigt ses fouragerende på marker og enge. Arten optræder især i Vest- og Nordjylland, men de senere år er den i stigende grad blevet registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster.

4.5.1 Udbredelse

Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Kortnæbbet gås har efter etableringen af Fiilsø stadig en stabil forekomst i fuglebeskyttelsesområdet F56, omend arten med etableringen af Fiilsø har mistet en del vigtige fødesøgningsarealer, da de nu er omdannet til vandflade. At tallene for nogen års vedkommende er meget lave vurderes at skyldes, at det er tal fra år, hvor arten ikke har været den primære del af overvågningen. Naturgenopretningen har betydet, at området for gæssenes vedkommende har ændret karakter. Førhen overnattede fuglene i Fidsø, hvorfra de fløj til fourageringsområder på de store åbne stubmarker rundt om Fiilsø Avlsgård. I dag bruger gæssene primært den gendannede sø som overnatningsområde og flyver til fouragering på landbrugsarealer øst for søen. Områdets karakter med de store åbne vandflader uden forstyrrelser tilgodeser arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte forekomst, da der rundt om søen forefindes mange egnede fourageringssteder.



Figur 4-4. Observationstæthed af kortnæbbet gås med tilknytning til F56, baseret på den antagelse at observationer af kortnæbbet gås inden for en bufferzone på 15 km til F56, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

4.5.2 Potentiel påvirkning af kortnæbbet gås

Det er vurderet, at ud fra de sandsynlige påvirkninger ved evt. realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse, at kortnæbbet gås på udpegningsgrundlaget for N84 kan blive påvirket som følge af:

- Arealinddragelse

Arealinddragelse

Kortnæbbet gås forekommer jævnligt i betydelige antal inden for det foreslåede udpegede areal og bufferzonen, hvor der er observeret flokke på op til nogle hundrede individer pr. registrering. Det vurderes derfor, at området har betydning som rasteområde for kortnæbbet gås tilknyttet fuglebeskyttelsesområde F56. Realisering af energiparken inden for rammen af udkast til bekendtgørelse kan medføre anlægsaktiviteter, øget færdsel og etablering af tekniske installationer, som kan forstyrre ophold af rastende kortnæbbede gæs i området. Påvirkningen kan medføre, at fuglene midlertidigt forlader området eller ændrer deres rasteadfærd, særligt i følsomme perioder.

Vurdering af potentielle påvirkninger

På baggrund af de tilgængelige data og observationer vurderes det, at anlægs- og driftsaktiviteter forbundet med energiparken potentielt kan forstyrre kortnæbbet gås i planområdet, primært som følge af arealinddragelse og forstyrrelser.

4.6 Vurdering af påvirkning af kortnæbbet gås

Herunder findes konsekvensvurderingen for kortnæbbet gås i Natura 2000-område N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage, med fokus på påvirkningen arealinddragelse.

4.6.1 Påvirkning af kortnæbbet gås ved arealinddragelse

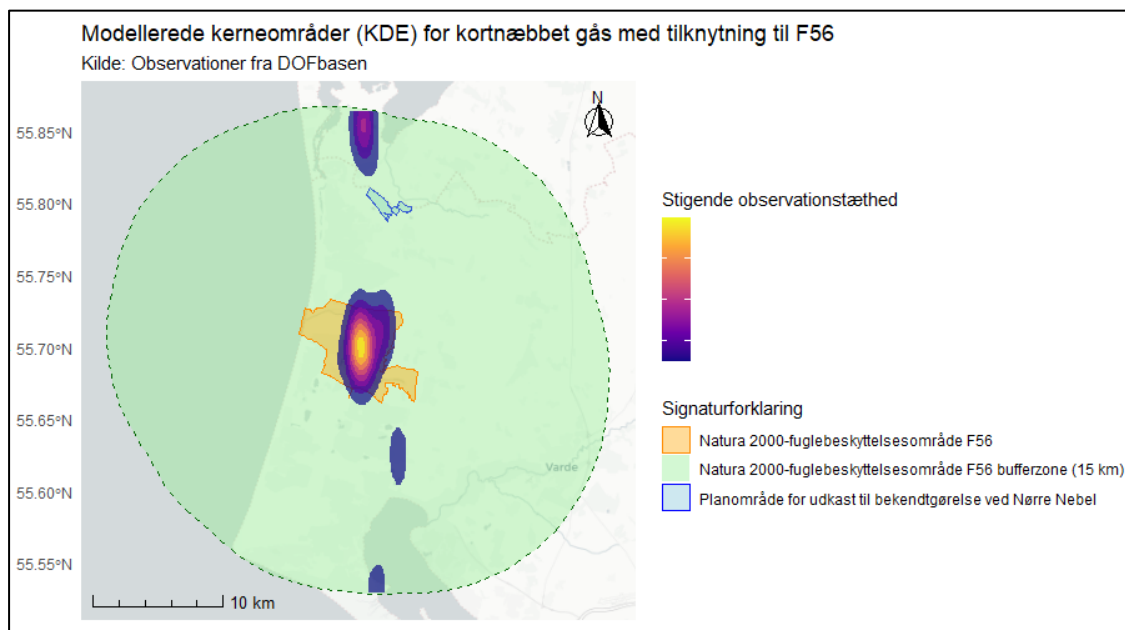
NOVANA-overvågningen og lokale optællinger viser, at kortnæbbet gås i F56 optræder med meget fluktuerende antal. Således blev der i 2016 optalt 5640 individer af kortnæbbet gås ved NOVANA-overvågning i fuglebeskyttelsesområdet F56, mens der i 2015 kun blev optalt 8 individer.

De modellerede kerneområder (KDE) viser koncentrationer af kortnæbbede gæs i dele af F56, herunder i nærheden af Fiilsø og i områder syd for det foreslåede areal i den foreslåede energipark ved Nørre Nebel. Planområdet overlapper således ikke direkte med de største kerneområder for arten. Samtidig findes der et stort udbud af alternative fourageringsarealer i nærområdet, som i væsentlig grad tilgodeser artens behov.

Kortnæbbet gås er kendt for en vis fleksibilitet i valg af fourageringssteder og kan skifte mellem forskellige typer græs- og landbrugsarealer afhængigt af fødeudbud, forstyrrelse og vejrlig. År-til-år-variationerne i bestandsstørrelse vurderes primært at være relateret til naturlige udsving i klima og føderessourcer frem for lokal habitatbegrænsning.

På baggrund af den begrænsede overlapning mellem planområdet og artens vigtigste kerneområder, artens fleksibilitet i habitatbrug samt tilstedeværelsen af rigelige alternative levesteder i området, vurderes det, at arealinddragelsen til energiparken ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af kortnæbbet gås-bestanden i F56. Natura 2000-områdets integritet vurderes derfor ikke at blive kompromitteret af realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse.

Sammenfattende konkluderes det, at der ikke vil ske skade på kortnæbbet gås som art eller på det samlede beskyttelsesværdige naturområde, idet den forventede påvirkning er lokal, kortvarig og uden betydning for bestandens opretholdelse i det større landskab.



Figur 4-5. Modellerede kerneområde (KDE) for kortnæbbet gås med tilknytning til F56, baseret på den antagelse at observationer af kortnæbbet gås inden for en bufferzone på 15 km til F56, har tilknytning til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

4.6.2 Sammenfattende vurdering af påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger

Ifølge Natura 2000-planen for fuglebeskyttelsesområde F56 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage er kortnæbbet gås udpeget som trækfugl. For trækfugle, der optræder med nationalt eller internationalt betydende forekomster, er målet, at deres raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse bestande af national eller international betydning. Samtidig skal fuglene på udpegningsgrundlaget bidrage til at sikre bestandens størrelse på nationalt niveau.

Kortnæbbet gås har efter etableringen af Fiilsø stadig en stabil forekomst i fuglebeskyttelsesområdet F56, omend arten med etableringen af Fiilsø har mistet en del vigtige fødesøgningsarealer, da de nu er omdannet til vandflade. At tallene for nogen års vedkommende er meget lave vurderes at skyldes, at det er tal fra år, hvor arten ikke har været den primære del af overvågningen. De modellerede kerneområder for kortnæbbet gås ligger dog i overvejende grad uden for det planlagte projektområde.

Arten er samtidig kendt for at udvise fleksibilitet i valg af fourageringshabitater og kan udnytte både naturlige enge, strandenge og intensivt dyrkede marker. I dag bruger gæssene primært den gendannede sø som overnatningsområde og flyver til fouragering på landbrugsarealer øst for søen. Områdets karakter med de store åbne vandflader uden forstyrrelser tilgodeser arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte forekomst, da der rundt om søen forefindes mange egnede fourageringssteder.

På den baggrund vurderes det, at realiseringen af energiparken ved Nørre Nebel ikke vil medføre en forringelse af kortnæbbet gås' raste- og overnatningsområder i et omfang, der kan true artens levedygtighed i området. Natura 2000-planens bevaringsmålsætninger for kortnæbbet gås i F56 vurderes således fortsat at kunne opretholdes, og realisering af en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse vurderes ikke at kompromittere områdets økologiske integritet.

5 KUMULATIVE EFFEKTER

For at vurdere de kumulative effekter af vindmølleprojekter i nærområdet til det foreslåede planområde ved Nørre Nebel fokuseres der på kollisionsrisiko for udvalgte fuglearter tilknyttet Natura 2000-områderne F43 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen og F56 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage. Rambøll har ikke i denne konsekvensvurdering modelleret kollisionsrisiko for samtlige eksisterende og planlagte vindmølleparker i regionen, hvorfor vurderingen er gennemført på et deskriptivt grundlag uden egentlig modellering af kollisionsrisiko af nærliggende eksisterende vindmølleparker. På baggrund af tilgængelige observationsdata for arter registreret i området beskrives forekomst, udbredelse og placering af eksisterende og planlagte vindmølleprojekter i forhold til det foreslåede planområde. Denne oversigt danner grundlag for den efterfølgende kumulative vurdering af potentielle effekter på kollisionsrisiko.

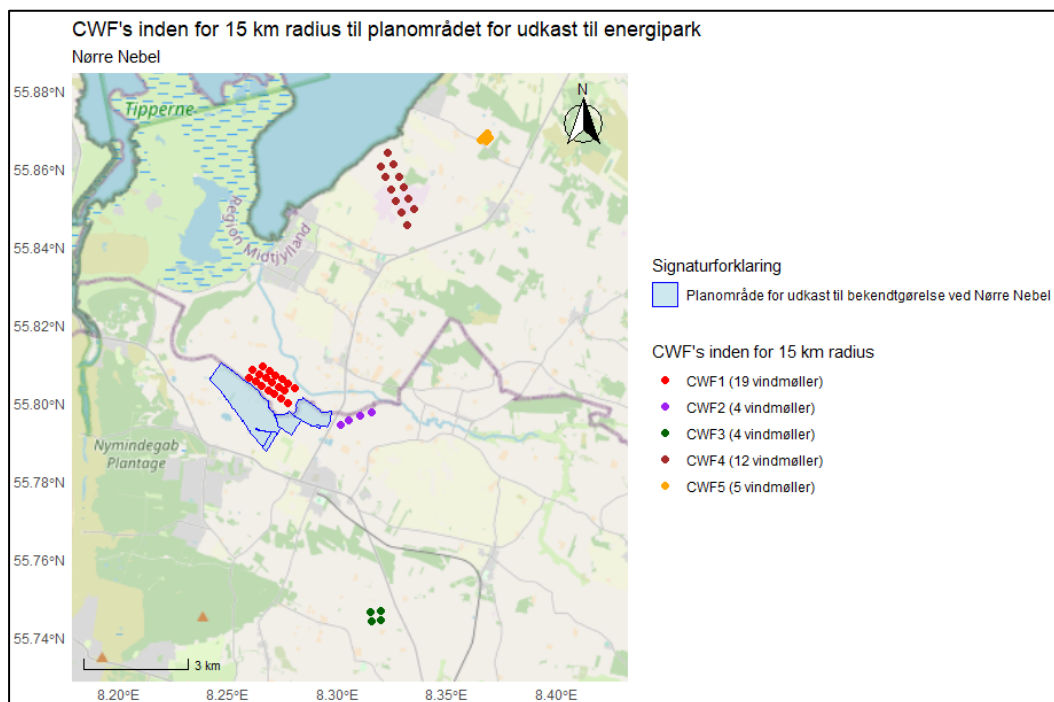
Tabel 5-1 giver en oversigt over de eksisterende og planlagte vindmølleprojekter (CWF1–CWF5) inden for 15 km radius fra planområde for udkast til bekendtgørelse ved Nørre Nebel, som potentielt kan bidrage til en kumulativ kollisionsrisiko for fugle i området. Tabel 5-1 angiver projektets navn, status og placering i forhold til det udpegede areal.

Tabel 5-1. Oversigt over eksisterende og planlagte vindmølleprojekter ("**Cumulative Windfarms**", CWF1–CWF5) med potentiel kumulativ effekt på kollisionsrisiko for fugle. Tabellen angiver projektets navn, tidsperiode/status og placering i forhold til det areal, der er foreslået i udkastet til bekendtgørelsen ved Nørre Nebel.

Plan/projekt	Tidsperiode	Placering ift. udkast til bekendtgørelsen
CWF1: Lokalplan 444, Ringkøbing-Skjern, Testvindmøller ved Sønder Bork (vedtaget).	Etableret	Ca. 220 m nordøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal.
CWF2: Lokalplan 68 Nørre Nebel, Varde, Vind-møller Gestenge, Nørre Nebel (vedtaget).	Etableret	Ca. 320 m øst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal.
CWF3: Lokalplan 66 Outrup, Varde, Vindmøller Gammelgårde, Outrup (vedtaget).	Etableret	Ca. 5,44 km sydøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal.
CWF4: Lokalplan 400, Ringkøbing-Skjern, Område til seks vindmøller på Holmen 2 (vedtaget).	Etableret	Ca. 6 km nordøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal.
CWF5: Lokalplan 278a, Ringkøbing-Skjern, Område til vindmøller ved Holmen (vedtaget).	Etableret	Ca. 6,72 km nordøst for det af udkast til bekendtgørelsen foreslåede udpegede areal

Som det fremgår af Tabel 5-1, ligger størstedelen af vindmølleprojekterne i en afstand på 5–7 km fra det foreslåede planområde, mens CWF1 og CWF2 er lokaliseret inden for 500 m. Den geografiske spredning og etableringsstatus gør det muligt at vurdere kumulative effekter, idet eksisterende mølleparker kan fungere som empirisk reference for fremtidige projekters påvirkning.

Figur 5-1 viser et oversigtskort over de nærliggende vindmølleparker i forhold til planområdet ved Nørre Nebel.

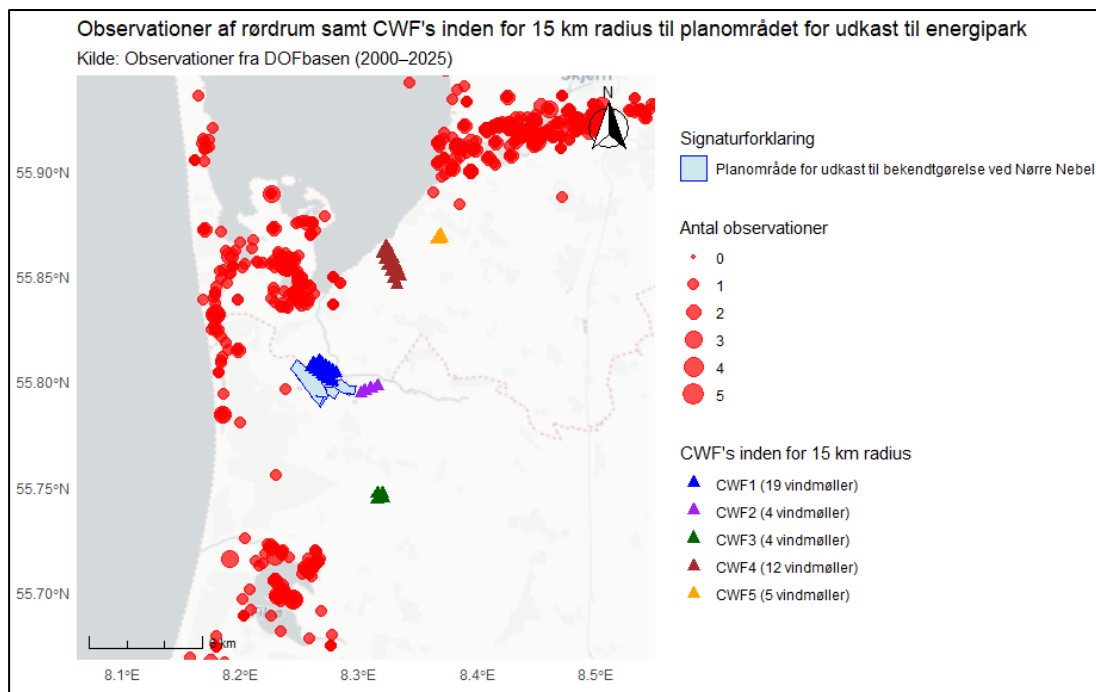


Figur 5-1. Oversigtskort over vindmølleparker i nærområdet til planområde for udkast til bekendtgørelse ved Nørre Nebel, som er vurderet til potentielt at kunne have en kumulativ effekt på påvirkningen af fuglearter tilknyttet fuglebeskyttelsesområderne F43 og F56.

I det følgende gennemgås de seks arter, hvor der er identificeret en potentiel kollisionsrisiko.

5.1 Rørdrum

Figur 5-2 viser observationer af rørdrum i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer spredt forekomst med relativt lave tætheder.



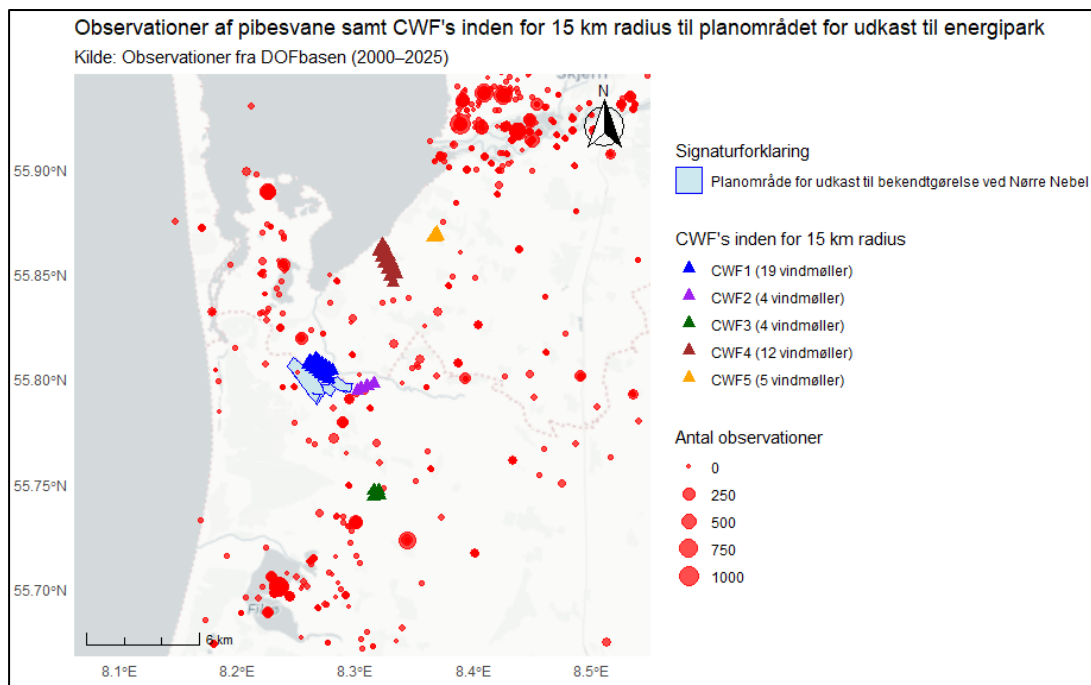
Figur 5-2. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af rørdrum og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser pibesvaneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekanten angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

På baggrund af den isolerede modellering for rørdrum i planområdet viser de beregnede estimater, at den årlige dødsrisiko som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøller er ca. 4,19 %. Dette er en konservativ vurdering, der bygger på de tilgængelige observationsdata, antagelser om flyvehøjde, bevægelsesmønstre og vindmølleplaceringer.

Som det fremgår af Figur 5-2, viser oversigten over planområdet og de omkringliggende CWF-projekter (CWF1–CWF5), at der ved de enkelte etablerede eller planlagte mølleparker er registreret få eller ingen observationer af rørdrum. Dette indikerer, at habitaterne ikke er egnet til rørdrum og forekomsten af arten i områder med potentielt kumulativ effekt er meget lav. Dermed er eksponeringen for kollisionsrisiko begrænset. Det skal siges, at sandsynligheden for kollision ikke stiger direkte proportionalt med antallet af vindmølleparker, der inddrages i beregningen. I modellen for udkast til bekendtgørelses foreslåede areal er der antaget, at rørdrum flyver en gang om dagen en rute, der potentielt kunne føre den forbi vindmøllerne. Hvis den samme fugl flyver forbi andre vindmølleparker en anden dag, så er det meget usandsynligt, at den kommer forbi Nørre Nebel, dvs. kollisionsrisikoen forbliver det samme og ikke større. Da der derudover stort set ikke findes observationer af rørdrum ved CWF1-CWF5 vurderes, at den kumulative kollisionsrisiko er minimal og ikke medfører en skade på udpegningsgrundlaget.

5.2 Pibesvane

Figur 5-3 viser observationer af pibesvane i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer, at arten forekommer spredt, men sparsomt i området.



Figur 5-3. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af pibesvane og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser pibesvaneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekanten angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

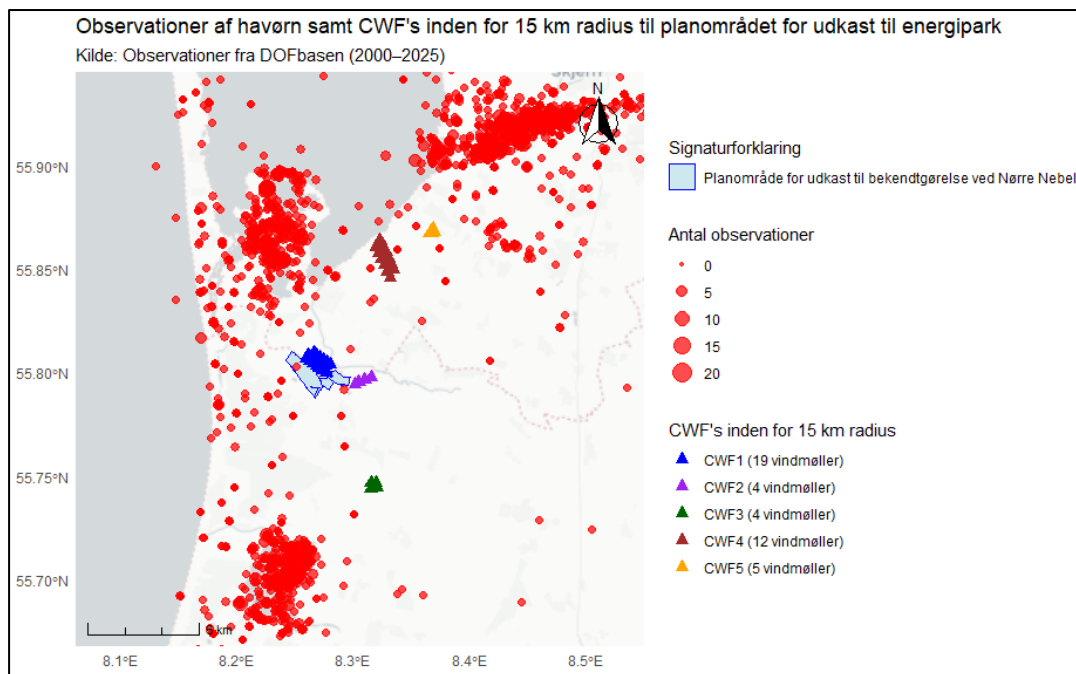
På baggrund af kollisionsmodellen estimeres det, at den årlige dødsrisiko som følge af vindmøller er ca. 1,49 individer.

Som det fremgår af Figur 5-3, er der registreret få eller ingen observationer af pibesvane ved de eksisterende eller planlagte vindmølleprojekter, som potentielt kan have kumulativ effekt. Den lave forekomst indikerer, at eksponeringen for kollisionsrisiko forventes at være tilsvarende lav og på niveau med, eller lavere end, det, der er estimeret for planområdet ved Nørre Nebel.

Lige som med rørdrum (se ovenfor) stiger sandsynligheden for kollision ikke direkte proportionalt med antallet af vindmølleparker, der inddrages i beregningen. Pibesvaner, som er udpeget i F43, vil typisk opsøge egnede fourageringsarealer om dagen og overnatte på vandet i de beskyttede områder, f.eks. ved Tipperne, Skjern Å eller Filsø. Pibesvaner, der flyver en route, der fører dem forbi udkast til bekendtgørelses foreslåede areal vil muligvis også komme forbi CWF1 eller CWF2, men ikke de andre områder på samme dag, dvs. det er maksimalt to vindmølleparker, der virker kumulativt ad gangen. Hvis man inddrager dette i kollisionsmodellen, vil den årlige dødsrisiko som følge af vindmøller omtrentligt fordobles, dvs. ca. 3 kollisioner om året. Dette ville stadig væk ikke have en populationseffekt. Det konkluderes derfor, at en skade på udpegningsgrundlaget som følge af de kumulative påvirkninger kan udelukkes.

5.3 Havørn

Figur 5-4 viser observationer af havørn i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer, at havørnen primært forekommer i områdets periferi, mens planområdet udgør et mindre anvendt habitat.



Figur 5-4. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af havørn og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser havørneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekanten angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

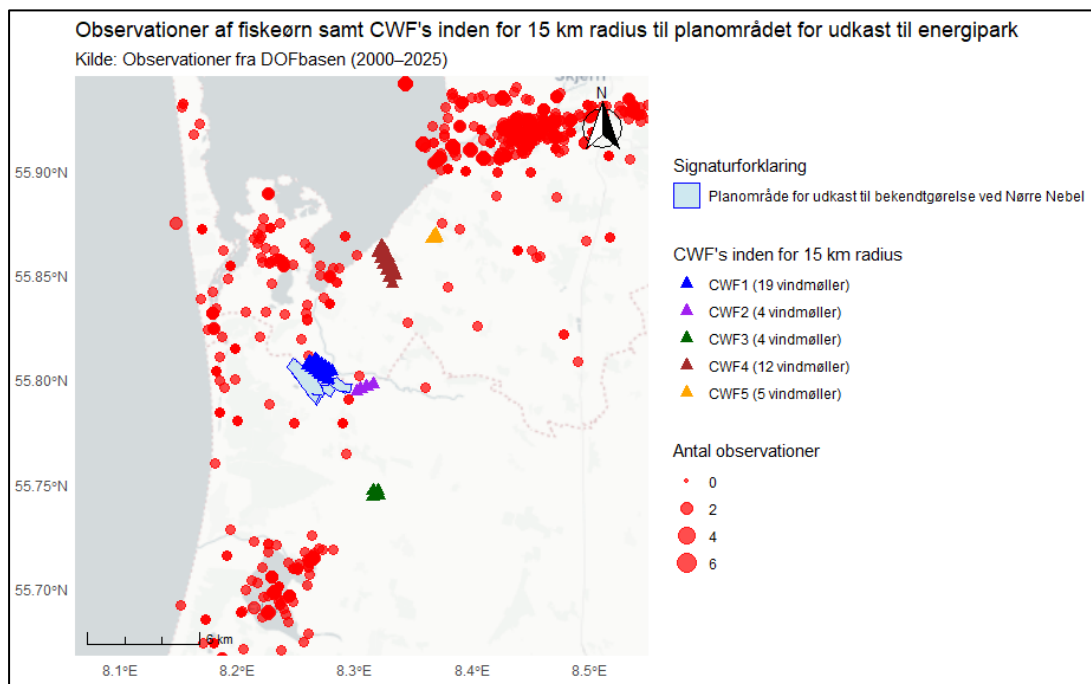
På baggrund af den isolerede modellering for havørn i planområdet viser de beregnede estimater, at den årlige dødsrisiko som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøller er ca. 9,54 %. Dette er en konservativ vurdering, der bygger på de tilgængelige observationsdata, antagelser om flyvehøjde, bevægelsesmønstre og vindmølleplaceringer.

Som det fremgår af Figur 5-4, viser oversigten over planområdet og de omkringliggende CWF-projekter (CWF1–CWF5), at der ved de enkelte etablerede eller planlagte mølleparker foreligger observationer af havørn, men disse ligger primært i periferien af artens hovedforekomstområde, da det ikke er egnede habitater for havørn. Dette tyder på, at forekomsten i områder med potentiel kumulativ effekt er begrænset, og at eksponeringen for kollisionsrisiko i planområdet kan forventes at være lav og sammenlignelig med de nuværende forhold.

Lige som med pibesvane (se ovenfor) stiger sandsynligheden for kollision ikke direkte proportionalt med antallet af vindmølleparker, der inddrages i beregningen. For havørne, der opholder sig i og omkring F43 vil en typisk flyverute være mellem Tipperne og Filsø eller mellem Tipperne og Skjern Å. På disse router vil der være højst to vindmølleparker med kollisionsrisiko. Hvis man inddragede dette i kollisionsmodellen, vil den årlige dødsrisiko som følge af vindmøller omtrentligt fordobles, dvs. ca. 0,2 kollisioner om året. Dette ville stadig væk ikke have en populationseffekt og heller ikke bremse den vækst, som havørnepopulationen har oplevet i Danmark i de seneste to årtier. Det konkluderes derfor, at en skade på udpegningsgrundlaget som følge af de kumulative påvirkninger kan udelukkes.

5.4 Fiskeørn

Figur 5-5 viser observationer af fiskeørn i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer, at fiskeørnen primært forekommer i områdets periferi, mens planområdet kun anvendes i begrænset omfang som jagt- og transitområde.



Figur 5-5. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af fiskeørn og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser pibesvaneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekkanter angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

På baggrund af den isolerede modellering for fiskeørn i planområdet viser de beregnede estimater, at den årlige dødsrisiko som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøller er ca. 1,81 %. Dette er en konservativ vurdering, der bygger på de tilgængelige observationsdata, antagelser om flyvehøjde, bevægelsesmønstre og vindmølleplaceringer.

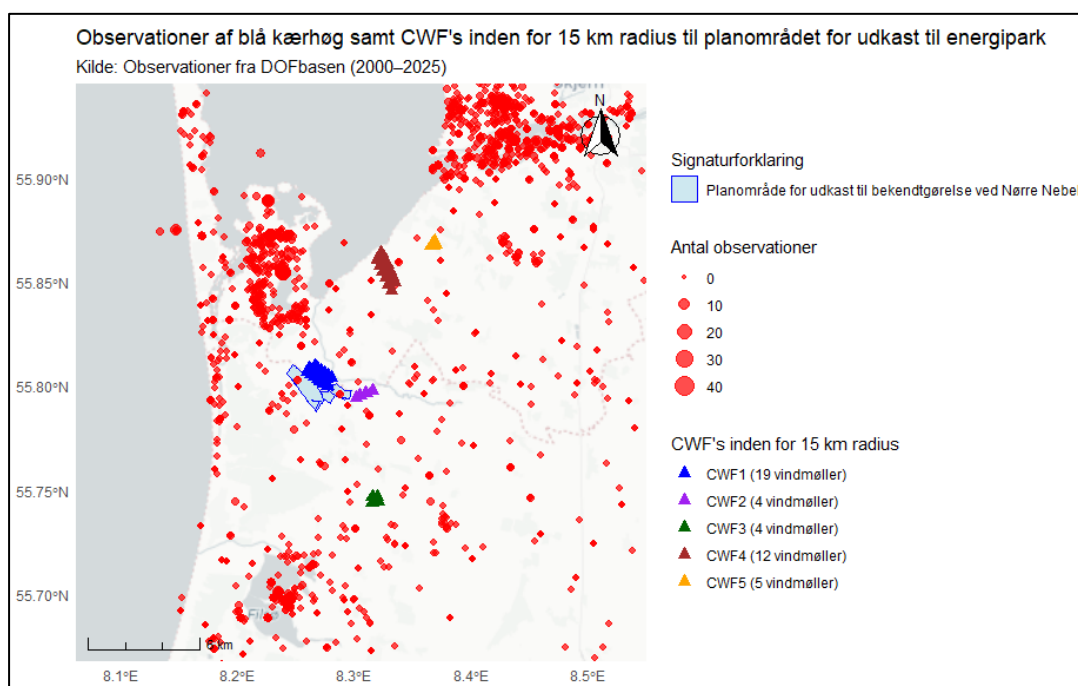
Som det fremgår af Figur 5-5, viser oversigten over planområdet og de omkringliggende CWF-projekter (CWF1–CWF5), at der ved de enkelte etablerede eller planlagte mølleparker foreligger få observationer af fiskeørn, men disse ligger primært i periferien af artens hovedforekomstråde. Dette tyder på, at forekomsten i områder med potentiel kumulativ effekt er begrænset, og at eksponeringen for kollisionrisiko i planområdet kan forventes at være lav og sammenlignelig med de nuværende forhold.

Lige som med havørn (se ovenfor) stiger sandsynligheden for kollision ikke direkte proportionalt med antallet af vindmølleparker, der inddrages i beregningen. Fiskeørn er en art, som kun observeres i træktiden og som ikke forbliver længe i området. I træktiden vil der typisk komme fiskeørne forbi de egnede rastesteder, hvor de hviler sig eller fouragerer for at fortsætte deres træk. Af denne grund forventes fiskeørne ikke have daglige ruter frem og tilbage i området. Observationstætheden i Figur 5-5 afslører de vigtigste rastesteder for fiskeørn, og det må formodes, at de vigtigste flyveruter ligger imellem disse områder, hvoraf vandområder har en vis ledelinjeeffekt, som f.eks. kan ses ved

observationerne over Nymindestrømmen tæt ved kysten. Da vindmølleområder som sådan er aldeles uegnede for fiskeørn, er observationerne der meget sparsomme. Lige som med havørn, kan man antage, at fiskeørns rute fører dem forbi maksimalt to vindmølleparker og ikke alle fem. Hvis man inddragede dette i kollisionsmodellen, vil den årlige dødsrisiko som følge af vindmøller omtrentligt fordobles, dvs. ca. 1 kollision i 25 år. Dette ville stadig væk ikke have en populationseffekt. Det konkluderes derfor, at en skade på udpegningsgrundlaget som følge af de kumulative påvirkninger kan udelukkes.

5.5 Blå kærhøg

Figur 5-6 viser observationer af blå kærhøg i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer en ensartet fordeling i området, hvilket afspejler artens karakteristiske tilpasning til menneskeskabte landskaber og dens evne til at navigere effektivt gennem områder med konstant landskabsændring.



Figur 5-6. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af blå kærhøg og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser pibesvaneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekanten angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

På baggrund af den isolerede modellering for blå kærhøg i planområdet viser de beregnede estimater, at den årlige dødsrisiko som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøller er ca. 5,48 %. Dette er en konservativ vurdering, der bygger på de tilgængelige observationsdata, antagelser om flyvehøjde, bevægelsesmønstre og vindmølleplaceringer.

Som det fremgår af Figur 5-6, viser oversigten over planområdet og de omkringliggende CWF-projekter (CWF1–CWF5), at forekomsten af blå kærhøg koncentrerer sig mest i de beskyttede områder ved Filsø, Tipperne og Skjern Å, og derudover forekommer den relativt jævnt fordelt over landet. Typisk kan man i vintertiden se blå kærhøg jagende hen over marker, langs grøfter og levende hegn i meget lav flugt.

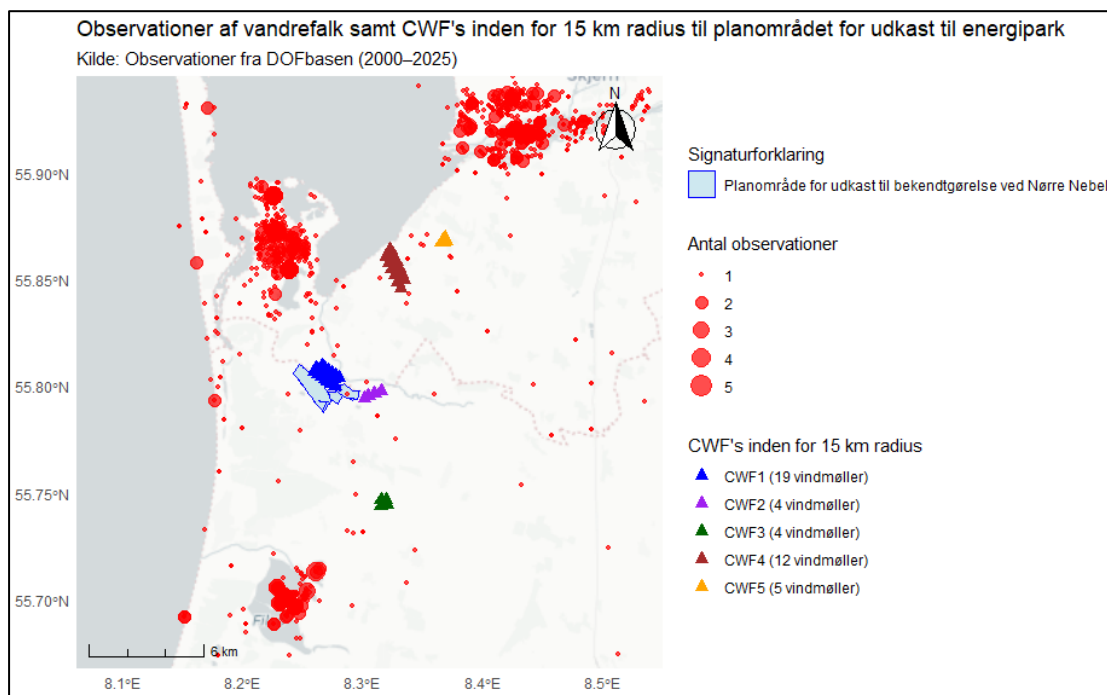
Der foreligger ingen indikationer på koncentrationer omkring de enkelte vindmølleparker. Denne jævne fordeling afspejler artens høje tilpasningsevne og evne til at bevæge sig sikkert gennem landskabet.

Den empiriske dokumentation fra de eksisterende vindmølleparker understøtter vurderingen, at blå kærhøg udviser lav eksponering for kollisionsrisiko og minimal påvirkning trods nærhed til møllerne, ikke mindst pga. den lave flugt. På baggrund af modellering og observationer kan det forventes, at den kumulative effekt af samtlige nærliggende projekter på blå kærhøg-bestanden vil være begrænset.

Det konkluderes derfor, at en skade på udpegningsgrundlaget som følge af de kumulative påvirkninger kan udelukkes.

5.6 Vandrefalk

Figur 5-7 viser observationer af vandrefalk i planområdet ved Nørre Nebel sammenholdt med eksisterende og planlagte vindmølleprojekter. Observationerne fra DOFbasen (2000–2025) indikerer, at vandrefalk kun forekommer spredt i området og generelt klumper sig omkring udvalgte jagt- og rasteområder.



Figur 5-7. Oversigt over planområdet ved Nørre Nebel med registrerede observationer af vandrefalk og planlagte CWF-vindmølleprojekter. Røde cirkler viser pibesvaneobservationer fra DOFbasen (2000–2025), hvor størrelsen angiver antal observationer på stedet. Trekkanter angiver CWF-projekter (CWF1–CWF5) med forskellige farver for hvert projekt, hvor hvert projekt har det angivne antal vindmøller.

På baggrund af den isolerede modellering for vandrefalk i planområdet viser de beregnede estimater, at den årlige dødsrisiko som følge af kollisionspåvirkning fra vindmøller er ca. 1,81 %. Dette er en konservativ vurdering, der bygger på de tilgængelige observationsdata, antagelser om flyvehøjde, bevægelsesmønstre og vindmølleplaceringer.

Som det fremgår af Figur 5-7, er der registreret få eller ingen observationer af vandrefalk ved de etablerede eller planlagte CWF-projekter, der potentielt kunne have kumulativ effekt. Den spredte

forekomst og koncentrationer omkring udvalgte områder gør, at eksponeringen for kollisionsrisiko forventes at være lav og sammenlignelig med situationen i planområdet ved Nørre Nebel.

Lige som med havørn (se ovenfor) stiger sandsynligheden for kollision ikke direkte proportionalt med antallet af vindmølleparker, der inddrages i beregningen. Vandrefalke, der har valgt at opholde sig i de koncentrationsområder som vist på Figur 5-7, vil typisk forblive i området og fouragere i omgivelserne. Der forventes ikke regelmæssige rute-flyvninger mellem de forskellige områder, men enkelte skift af opholdssteder er mulige. I så fald vil vandrefalkene komme forbi maksimalt to vindmølleparker, men ikke alle. Hvis man inddragede dette i kollisionsmodellen, vil den årlige dødsrisiko som følge af vindmøller omtrentligt fordobles. Dette ville stadig væk ikke have en populationseffekt og heller ikke bremse den vækst, som vandrefalken har oplevet i Danmark og i Europa i de seneste årtier. Det konkluderes derfor, at en skade på udpegningsgrundlaget som følge af de kumulative påvirkninger kan afvises.

6 SAMMENFATNING AF N2000-KONSEKVENSVURDERING FOR N69 OG N84

I forbindelse med udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørre Nebel i Varde Kommune er der identificeret to Natura-2000 områder, N69 og N84, der potentielt kan blive påvirket af miljøeffekter fra en eventuel realisering af energipark. N69 og N84 består af fuglebeskyttelsesområderne F43 og F56, hvor det i væsentlighedsvurderingen ikke kunne afvises, at der kunne ske en væsentlig negativ påvirkning.

I forbindelse med driftsfasen er der identificeret potentielle væsentlige påvirkninger af ni fuglearter som følge af fortrængning som følge af arealinddragelse samt øget kollisionsrisiko ved vindmøllerne. I konsekvensvurderingen vurderes det for alle ni fuglearter (rørdrum, pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås, havørn, fiskeørn, blå kærhøg, vandrefalk og hjejle), at udkast til bekendtgørelse for energipark ved Nørre Nebel, ikke vil medføre en skade for nogen af de ni arter, hverken med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43 eller fuglebeskyttelsesområde F56. Dermed vil udkast til energipark ved Nørre Nebel ikke forhindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-områderne N69 og N84.

Kumulative effekter er blevet vurderet i forhold til planlagte energiparker og eksisterende vindmøller. Det er vurderet, at de kumulative effekter er små og ikke bidrager væsentligt til de beskrevne påvirkninger. Dette gælder både for fortrængning som følge af arealinddragelse samt kollisionsrisiko med vindmøller. På den baggrund vil udkast til energipark ved Nørre Nebel derfor ikke hindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for hverken N69 eller N84 og dermed ikke medføre en skade på Natura 2000-områdernes integritet som følge af kumulative effekter.

De samlede potentielle miljøpåvirkninger fra en energipark indenfor rammerne af udkast til bekendtgørelse i forhold til arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget er beskrevet i Tabel 6-1, og konsekvenser er sammenfattet.

Tabel 6-1. Sammenfattende beskrivelse af vurderingerne, der indgår i N2000-konsekvensvurderingen.

Miljøpåvirkning	Baggrund	Konsekvenser
F43		
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder.	Pga. afstand (0,6 km) er en fysisk arealinddragelse af levesteder inden for F43 udelukket. I væsentlighedsvurderingen har det ikke kunne afvises, at inddragelse af fourageringsområder uden for F43 for pibesvane, blisgås, kortnæbbet gås og hjejle med tilknytning til F43, har kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning, da planområde for udkast til bekendtgørelse rummer fourageringsområde for de nævne arter. I konsekvensvurderingen vurderes det ud fra eksisterende data og kernetæthedsmodellering, at arealinddragelse af fourageringsområder for de fire arter inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelse, ikke vil medføre en skade for nogen af de fire arter, og dermed vil der ikke ske en skade på Natura 2000-områdets integritet.	Ingen skade.
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko.	I væsentlighedsvurderingen har det ikke kunne afvises, at kollision med vindmøller har kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning for rørdrum, pibesvane, havørn, fiskeørn, blå kærhøg og vandrefalk med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F43. I konsekvensvurderingen vurderes det ud fra eksisterende data, konservative antagelser og kollisionsrisikomodellering, at kollisionsrisikoen for de seks arter inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelse, ikke vil medføre en skade for nogen af de seks arter, og dermed ikke vil forhindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området N69. På de baggrund, vil etablering af en energipark inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelsen ikke medføre en skade på Natura 2000-områdets integritet.	Ingen skade.
F56		
Påvirkning af udpegede fugle pga. arealinddragelse af levesteder.	Pga. afstand (6,9 km) er en fysisk arealinddragelse af levesteder inden for F56 udelukket. I væsentlighedsvurderingen har det ikke kunne afvises, at inddragelse af fourageringsområder uden for F56 for pibesvane og kortnæbbet gås med tilknytning til F56, har kunne medføre en	Ingen skade.

	væsentlig negativ påvirkning, da det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelse rummer fourageringsområde for de nævnte arter. I konsekvensvurderingen vurderes det ud fra eksisterende data og kernetæthedsmodellering, at arealinddragelse af fourageringsområder for de to arter inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelse, ikke vil medføre en skade for nogen af de to arter, og dermed vil der ikke ske en skade på Natura 2000-området N84 integritet.	
Påvirkning af udpegede arter pga. kollisionsrisiko.	I væsentlighedsvurderingen har det ikke kunne afvises, at kollision med vindmøller har kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning for rørdrum og pibesvane med tilknytning til fuglebeskyttelsesområde F56. I konsekvensvurderingen vurderes det ud fra eksisterende data, konservative antagelser og kollisionsrisikomodellering, at kollisionsrisikoen for de to arter inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelse, ikke vil medføre en skade for nogen af de to arter, og dermed ikke vil forhindre målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-området N84. På de baggrund, vil etablering af en energipark inden for det foreslåede areal for udkast til bekendtgørelsen ikke medføre en skade på Natura 2000-områdets integritet.	Ingen skade.
F43 og F56		
Kumulative effekter	Der er identificeret 5 projekter og et større antal eksisterende vindmøller inden for en radius på 15 km. Kumulative effekter blev vurderet iht. arealinddragelse af levesteder og kollision med vindmøller. De kumulative effekter er vurderet til at være små og bidrager ikke til væsentlige påvirkninger og hindrer derfor ikke målopfyldelse af bevaringsmålsætninger for hverken N69 eller N84. På den baggrund, vil udkast til energipark ved Nørre Nebel heller ikke medføre en skade på Natura 2000-områdernes integritet som følge af kumulative effekter.	Ingen skade.

7 REFERENCER

- ARCUS. (2021). *Carrick Windfarm. Appendix 8.5: Collision Risk Modelling.*
- Arter. (2025). Art: Rørdrum - *Botaurus stellaris*. <https://Arter.Dk/Taxa/Taxon/Details/2d9011f4-F785-Ea11-Aa77-501ac539d1ea>.
- Band, B. (2012). *Using a collision risk model to assess bird collision risks for offshore windfarms. The Crown Estate Strategic Ornithological Support Services (SOSS) report SOSS02.*
- Bruderer, B. & B. A. (2001a). flight characteristics of birds in. I. radar measurements of speeds. *Swiss Ornithological Institute.*
- Bruderer, B. & B. A. (2001b). flight characteristics of birds in. I. radar measurements of speeds. *Swiss Ornithological Institute.*
- DOF. (2025). *DOFbasen*. <https://Dofbasen.Dk/Observationer/Index.Php>.
- DOFbasen. (2025a). *Danmarks Fugle - Blå kærhøg*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/02610>.
- DOFbasen. (2025b). *Danmarks Fugle - Fiskeørn*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/03010>.
- DOFbasen. (2025c). *Danmarks Fugle - Havørn*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/02430>.
- DOFbasen. (2025d). *Danmarks Fugle - Pibesvane*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/01530>.
- DOFbasen. (2025e). *Danmarks Fugle - Rørdrum*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/00950>.
- DOFbasen. (2025f). *Danmarks Fugle - Vandrefalk*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/03200>.
- EU. (1992). *RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.*
- EU. (2009). *EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.*
- Gittings, T. (2025). *DERRYADD WIND FARM: COLLISION RISK MODELLING REPORT.*
- Lov Om Statsligt Udpegede Energiparker, Pub. L. No. BEK nr 614 af 11/06/2024 (2024). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/572>
- NatureScot. (2025). *Wind farm impacts on birds - Use of Avoidance Rates in the NatureScot Wind Farm Collision Risk Model.*
- Pennycuik, C. J. , Å. S. & H. A. (2013). Air speeds of migrating birds observed by ornithodolite and compared with predictions from flight theory. *Journal of The Royal Society.*
- Therkildsen, O. R. & E. M. (2015a). First year post-construction monitoring of bats and birds at wind turbine test centre Østerild. *Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy.*
- Therkildsen, O. R. & E. M. (2015b). First year post-construction monitoring of bats and birds at wind turbine test centre Østerild. *Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy.*

Bilag 2.1:

Beregning af MTR (Mean Traffic Rate) KONSEKVENSSVURDERING FOR NATURA 2000-OMRÅDE N69 og N84

Projektnavn	Energipark ved Nørre Nebel
Projektnr.	1100059711
Dato	03-09-2025
Udarbejdet af	EMIB
Kontrolleret af	ULZE
Godkendt af	DIBU

1 BEREGNING AF MTR

1.1 Rørdrum

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	30
Bredte på vindmøllepark	3,6 km
Flight speed	12,7 m/s = 45,72 km/t
MTR pr. time pr. km	0,011904762
Density pr. km ²	0,000260384

1.2 Pibesvane

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	12000
Bredte på vindmøllepark	3,6 km
Flight speed	18,5 m/s = 66,6 km/t
MTR pr. time pr. km	2,380952381
Density pr. km ²	0,071500072

1.3 Havørn

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	60
Bredte på vindmøllepark	3,6 km
Flight speed	13,0 m/s = 46,8 km/t
MTR pr. time pr. km	0,047619048
Density pr. km ²	0,001041536

1.4 Fiskeørn

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	60
Bredte på vindmøllepark	3,6 km
Flight speed	14,2 m/s = 51,12 km/t
MTR pr. time pr. km	0,023148148
Density pr. km ²	0,000494619

1.5 Blå kærhøg

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	120
Bredte på vindmøllepark	3,5 km

Flight speed	9,1 m/s = 32,76 km/t
MTR pr. time pr. km	0,046296296
Density pr. km ²	0,001413196

1.6 Vandrefalk

Antal timer pr. måned	720
Totale antal overflyvninger pr. måned	60
Bredte på vindmøllepark	3,5 km
Flight speed	12,1 m/s = 43,56 km/t
MTR pr. time pr. km	0,023148148
Density pr. km ²	0,000531408

Bilag 3:

Museal udtalelse ArkVest

Marie Rieper
Energiplanlægger
Plan og GIS
Mail mrrie@varde.dk

Museal udtalelse i forbindelse intern høring af projekt Nørre Nebel Energipark. Tilbud om forundersøgelse

Mange tak for henvendelsen. Det fremgår at man ønsker en vurdering af et potentielt velegnet areal til et hybridanlæg med vindmøller og solceller nord for Nørre Nebel og med grænse til Ringkøbing-Skjern Kommune. Bruttoprojektområdet fremgår af oversigtskortet nedenfor og udgør i alt ca. 280ha. Jf. nedenstående kort.



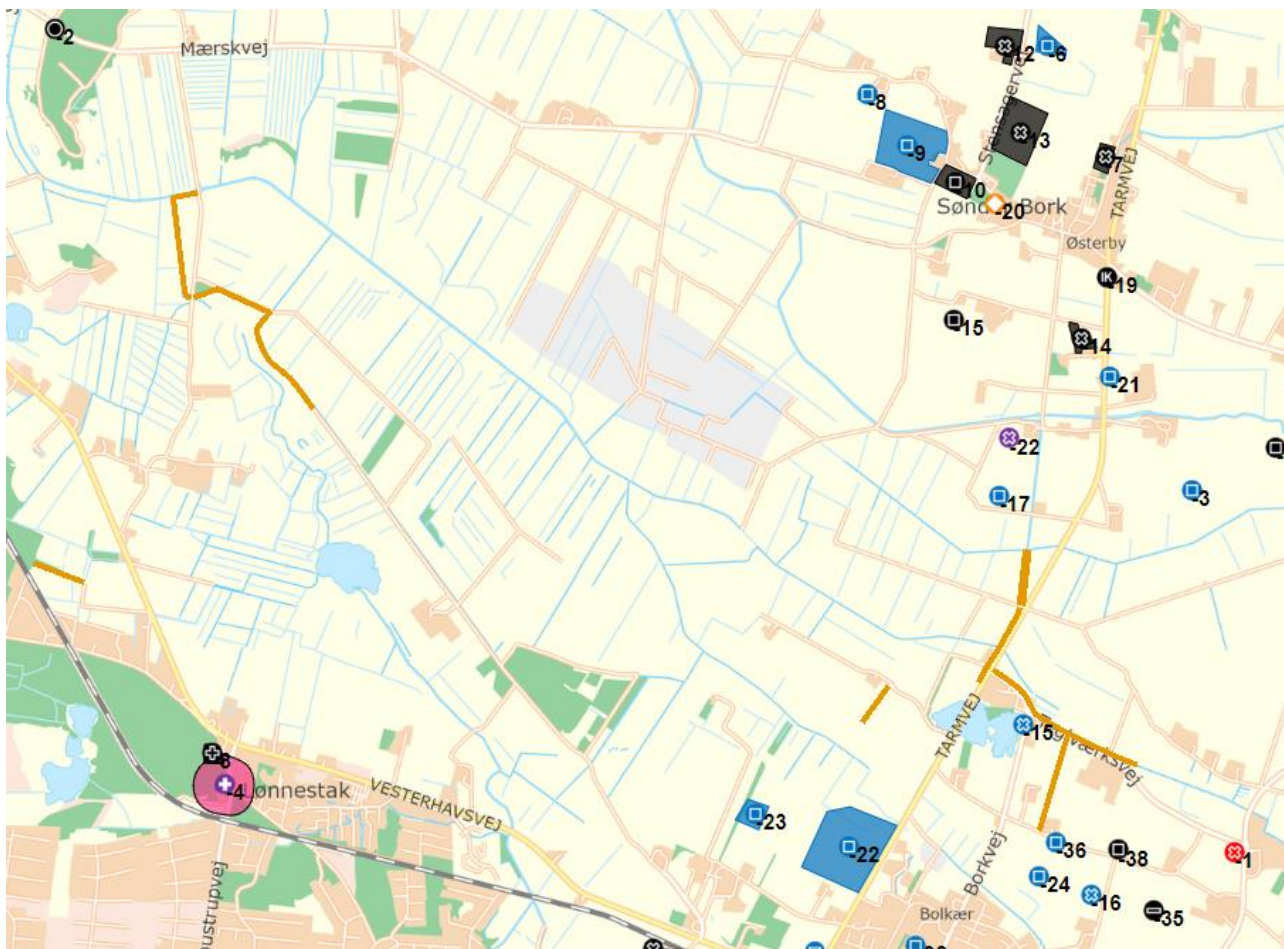
Kort: Projektområde med matrikler – blå skravering udgør potentielt projektområde. Linje til vindmøller vises som rød streg med gul omkreds.

ArkVest Arkæologi Vestjylland

Vardemuseerne, Lundvej 4, 6800 Varde

75220877 - post@arkvest.dk - www.arkvest.dk - Sydbank 7700-1392026 - CVR 32914713

ArkVest Arkæologi Vestjylland har ansvaret for de arkæologiske udgravninger i Varde og Ringkøbing-Skjern kommuner
ArkVest er et samarbejde mellem Ringkøbing Fjord Museer og Vardemuseerne



Kort: Fund og fortidsminder – Blå områder jernalder lokaliteter. Beskyttede diger orange streg.

Arkæologi Vestjylland har foretaget en hurtig arkivalsk kontrol af projektområdet, der bør evt. laves en nærmere analyse når projektet er mere præcist fastlagt, og man kender den nøjagtige placering af tekniske anlæg adgangsveje etc. Som det fremgår af kortet fra Fund og Fortidsminder er der ingen kendte fortidsminder inden for selve projektområdet bortset fra et par beskyttede diger. Længst mod øst, tæt ved Tarmvej er der både nord og syd for det udpegede areal registreret flere jernalderbopladser, blå signatur på ovenstående kort, deres afgrænsning er ikke fastlagt med sikkerhed, så de kan muligvis strække sig ind i projektområdet. Der er en risiko for, at der gemmer sig ukendte fortidsminder indenfor projektområdet. Vi kan derfor ikke uden en forudgående forundersøgelse udtale os nærmere om eventuelle fortidsminders udstrækning og væsentlighed.

Solpaneler opsat på pressede pæle med små dimensioner og i forholdsmæssigt set begrænset antal vil sjældent i sig selv udgøre en væsentlig trussel mod eventuelle fortidsminder. Undtaget herfra kan dog være solcellepaneler med trackingsystemer, idet disse ofte medfører mere omfangsrige anlæg, der kan indebære risiko for destruktion af fortidsminder.

Kabeltraceer, adgangsveje, terrænregulering, randbeplantning med forudgående dybdepløjning, tilhørende arbejdsarealer o.lign. kan ved alle former for solcelleparker i anlægsfasen risikerer at skade væsentlige fortidsminder. Det samme gælder for fundamenter og adgangsveje til vindmøllerne.

Vi vil derfor anbefale, at man får foretaget en forundersøgelse forud anlægsarbejdet. Det er meget vigtigt at bygherre så tidligt som muligt inddrager ArkVest i planlægningen, så vi ikke kommer til at bremse anlægsarbejdet i forbindelse med eventuelle arkæologiske udgravninger.

Forundersøgelsen har til formål at be- eller afkræfte tilstedeværelsen af fortidsminder, deres udstrækning og bevaringstilstand. En forundersøgelse er typisk foretaget på kort tid og ArkVest udfærdiger herefter en bindende udtalelse. Heraf vil det fremgå, om der er væsentlige fortidsminder på området, og om ArkVest indstiller disse til en arkæologisk undersøgelse. Der er her mulighed for at revurdere anlægsarbejdet og evt. undgå områder med mange fortidsminder.

Da der er tale om en større forundersøgelse, er det Bygherre der iflg. Museumsloven § 25 skal finansiere denne.

Udgiften til større forundersøgelser og egentlige arkæologiske undersøgelser afholdes almindeligvis af den for hvis regning jordarbejdet udføres. I forbindelse med Slots- og Kulturstyrelsens vurdering af museernes budgetter m.m. tages der stilling til, hvorvidt Styrelsen kan yde tilskud til udgifterne til en større for- eller slutundersøgelse i henhold til museumslovens § 26, stk 2, 3.

Uanset om der ydes tilskud eller ej, har bygherre en klagemulighed, der ikke bare går på fravær eller størrelse af tilskud, men i det hele taget styrelsens samlede vurdering og godkendelse af budget.

Hvis der ikke findes væsentlige fortidsminder på området under forundersøgelsen, vil ArkVest umiddelbart frigive området til anlægsarbejdet. Skulle der på trods af frigivelsen alligevel dukke fortidsminder op, vil en undersøgelse af disse fortidsminder være uden udgift for bygherren. Den arkæologiske forundersøgelse skal derfor betragtes som en forsikringsordning.

Jeg håber man vil kontakte ArkVest på Post@arkvest.dk, hvis der er spørgsmål eller man ønsker at tage imod museets tilbud om en forundersøgelse. Kontaktperson Poul K. Jørgensen: Mobil 50599862. For en hurtig sagsbehandling kan bygherre med fordel udfylde vedhæftede skema. Desuden vedhæftes ArkVests folder ” Vejledning til bygherre om arkæologi og museumsloven”

Med Venlig hilsen



Lene B. Frandsen,
Museumsinspektør
Mobil 23348185