

OKTOBER 2022/ OPDATERET JANUAR 2023

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL LANDSPLANDIREKTIV FOR TILLADELSE TIL OPSTILLING AF MOBILMASTER

MILJØRAPPORT

OKTOBER 2022

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL LANDSPLANDIREKTIV FOR TILLADELSE TIL OPSTILLING AF MOBILMASTER

MILJØRAPPORT

PROJEKTNR.

A246778

DOKUMENTNR.

2

VERSION

1

UDGIVELSESDATO

29.09.2022

BESKRIVELSE

MILJØRAPPORT

UDARBEJDET

JPKA

KONTROLLERET

KMR0

GODKENDT

JPKA

INDHOLD

1	Ikke-teknisk resumé	7
1.1	Indhold af forslag til landsplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster	7
1.2	Vurdering af miljøpåvirkninger	7
1.3	Vurdering af 0-alternativet	11
1.4	Afværgeforanstaltninger	11
1.5	Overvågning	11
2	Indledning og baggrund	12
2.1	Om forslag til landsplandirektiv	12
2.2	Beskrivelse af mobilmaster	12
2.3	Kort over huller i mobildækningen	13
2.4	Andre planer og programmer	13
2.5	Tilgang og metode i miljøvurderingen	15
2.6	Afgrænsning, vurdering og kriterier	16
2.7	Høring af berørte myndigheder	17
3	Miljøstatus og miljøvurdering	19
3.2	Vurdering af 0-alternativet	26
4	Afværgeforanstaltninger	28
5	Overvågning	29
6	Referencer	37

1 Ikke-teknisk resumé

1.1 Indhold af forslag til landsplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster

Forslag til *Landsplandirektiv for tilladelse til opstilling mobilmaster*, gør det muligt for kommunalbestyrelser at give landzonetilladelser til etablering af mobilmaster uden tilknytning til eksisterende bebyggelse. Kommuner vil efter udstedelsen af landsplandirektivet kunne give en landzonetilladelse til de mobilselskaber, der har ansvaret for opsætning af en eller flere mobilmaster inden for eller omkring et konkret dækningsområde. I forbindelse med kommunernes behandling af landzonetilladelserne, vil kommunen skulle tage hensyn til øvrige samfundsmæssige interesser i det konkrete område, som skal afvejes i forhold til hensynet til den samfundsmæssige interesse i at sikre mobildækning.

1.2 Vurdering af miljøpåvirkninger

1.2.1 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna

Mobilmaster er ikke forbundet med emissioner af støj, vibrationer, lys og luftforurening og har ingen bevægelige dele, som kan være skadelige for dyrelivet. Den reelle påvirkning fra mobilmaster vil derfor bestå af en arealmæssig fortrængning af en given naturbeskyttelse, samt eventuelle midlertidige påvirkninger fra anlægsarbejder, som vurderes at være ubetydelig.

En placering af mobilmaster inden for områder, som omfatter Natura 2000 (habitatområder og fuglebeskyttelsesområder), § 3-beskyttede naturtyper og fredsskov mm., vil kræve en række restriktive vurderinger og dispensationer.

I hvilket omfang landsplandirektivet vil medvirke til en indvirkning på den biologiske mangfoldighed, flora og fauna i områder med naturbeskyttelsesinteresser kan ikke vurderes på dette niveau, da den præcise placering og endelige antal mobilmaster, der opstilles på baggrund af landsplandirektivet, endnu ikke kendes.

1.2.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Der er ikke forbundet sundhedsfare med radiobølger fra mobilmaster, så længe at masterne er opsat, så eksponeringsniveauerne, der hvor mennesker opholder sig, ligger under de fastsatte grænseværdier. Forslag til landsplandirektiv giver mulighed for at give landzonetilladelse til opførelse af mobilmaster, som ikke er i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Det vurderes, at forslaget således muliggør placering af mobilmaster i større afstand fra menneskelig beboelse og aktivitet.

En vedtagelse af landsplandirektivet vurderes derfor ikke at have indvirkning på befolkningen og menneskers sundhed.

1.2.3 Jordbund og arealanvendelse

Jordbund

Etablering af mobilmaster er ikke forbundet med fare for forurening af jordbunden. Det kan ikke afvises, at der kan være jordforureninger i landzone hvor der placeres mobilmaster, som i hvert tilfælde skal håndteres medfør jordforureningsloven¹.

Arealanvendelse

Det er en national interesse, at der er tilstrækkelige arealer til fødevareproduktion og eksisterende husdyrbrug. Landsplandirektivet omfatter 289 dækningsområder. Mobilmaster der etableres, vil have et arealaftryk på ca. 100 m², herunder et ukendt antal teknikskabe på 10 m². Da landzonen udgør ca. 26.400 km², vil selv et større antal etablerede mobilmaster have en minimal indvirkning på arealanvendelsen.

Det vurderes umiddelbart, at arealet af mobilmaster der etableres lokalt og samlet, som følge af forslag til landsplandirektivet, ikke vil have en væsentlig indvirkning på arealanvendelsen i landzonen.

En vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vurderes ikke at have indvirkning på jordbund og arealanvendelse.

1.2.4 Luft og klimatiske faktorer

Der er i forbindelse med etableringen af mobilmaster ikke emissioner af luftforurening.

Det vurderes derfor, at etableringen af mobilmaster ikke har indvirkning på luftkvaliteten og heller ikke har indvirkning på de klimatiske faktorer.

¹ Bekendtgørelse af lov om forurennet jord LBK nr 282 af 27/03/2017

1.2.5 Materielle goder

Materielle goder omfatter fysiske goder og kan også omfatte bredere betragtninger som samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige forhold, herunder sociale som socioøkonomiske forhold.

Det vurderes, at en bedre mobildækning kan understøtte vækst og udvikling de steder, hvor der ikke er mobildækning og dermed have en positiv indvirkning på de materielle goder.

I hvilket omfang landsplandirektivet vil have en samlet indvirkning på de materielle goder kan ikke vurderes på dette niveau, da det endelige antal mobilmaster, der opstilles på baggrund af landsplandirektivet endnu ikke kendes.

1.2.6 Landskab og kulturarv

Landskabet er beskyttet gennem forskellige udpegninger, herunder bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber og geologiske interesseområder.

Kulturarv omfatter beskyttede fortidsminder, sten- og jorddiger, bevaringsværdige bygninger og miljøer og kulturarvsarealer. Når der er tale om kulturarv kan denne påvirkes fysisk og visuelt.

Som figur 4-8 viser, kan der være overlap mellem dækningsområder med manglende mobildækning og forskellige kommunalt udpegede områder med landskabs- og kulturinteresser.

Herudover kan det ikke afvises at mobilmaster potentielt kan søges opstillet i nærhed til kulturhistoriske helheder og enkeltelementer, herunder velbevarede herregårdsanlæg, kirker, gravhøje, sten og jorddiger mm.

Miljøstyrelsen har kortlagt 11 sårbare landskabselementer (Miljøstyrelsen, 2007), hvor af 5 af vurderes at kunne blive væsentlig påvirket ved opstilling af en mobilmast. Se afsnit 1.4 for afværgeforanstaltninger.

- > **Natur / halvkultur:** Er landskaber karakteriseret ved et upåvirket naturpræg i form af større sammenhængende mose-, eng-, overdrevs-, hede- og klitarealer vil typisk være særligt sårbare overfor ændringer.
- > **Kulturhistoriske helheder og enkeltelementer:** Er historisk betingede bevoksningsstrukturer, dyrkningsstrukturer, jorddiger og bebyggelsesstrukturer (f.eks. kirker) og deres samspil med naturgrundlaget, som tilsammen skaber kulturhistoriske helheder og enkeltelementer.
- > **Udsigter, indkig og visuelle sammenhænge:** Landskabsområder, der er del af en markant udsigt eller et indkig til et markant enkeltelement (f.eks. en kirke eller større fortidsminde).

- > **Kystforland og kystnære landskaber:** Kystforlande er sårbare overfor ændringer, der skyldes den åbne rumlige karakter og visuelle sammenhæng på tværs af vand og land.
- > **Oplevelsesrige enkeltelementer:** Oplevelsesrige enkeltelementer, som f.eks. en kirke, et fyrtårn, et vartegn for byen mm., med betydning som orienteringspunkter i landskabet.

I hvilket omfang landsplandirektivet vil have en samlet indvirkning på disse landskabselementer og landskabet kan dog ikke vurderes, da det endelige antal mobilmaster og hvor disse placeres, endnu ikke kendes.

Forslag til landsplandirektiv vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på kulturarven, fsva. den fysiske tilstand af sten- og jorddiger, gravhøje og kulturarvsarealer mm.

1.3 Vurdering af 0-alternativet

Hvis forslag til landsplandirektiv ikke udstedes (0-alternativet), vil der kun i sjældne tilfælde blive opført mobilmaster uden tilknytning til eksisterende bebyggelse.

Med 0-alternativet vil der således ikke ske en påvirkning i form af etablering af mobilmaster i landzone i det åbne land og mobildækningen i dækningsområderne vil forsat være uden mobildækning.

1.4 Afværgeforanstaltninger

Der er i miljøvurderingen af forslag til landsplandirektiv identificeret, at der kan være væsentlige miljøpåvirkninger på enkelte landskabselementer. Det vurderes, at følgende afværgeforanstaltninger bør anvendes, i de tilfælde, hvor det ikke kan undgås, at der kan være en væsentlig påvirkning af landskabet.

- > Der bør generelt, som udgangspunkt, tages afsæt i den enkelte kommunes eventuelle landskabskarakterkortlægning, som i første ombæring kan pege på de mindst sårbare områder, hvor placering af en mobilmast skåner landskabet mest muligt.
- > Kommunen bør inden udstedelse af landszonetilladelse for mobilmast, i et sårbart landskab, have afsøgt alternative placeringer, hvor indsigts- og udsigtslinjer indgår i overvejelserne.
- > Teknikskabe kan sløres med beplantning. Beplantningen bør være sammenhængende med den øvrige beplantning i området.

Teknikskabe bør farves i naturfarver, så de indgår i landskabets farvenuancer.

1.5 Overvågning

Der er i miljøvurderingen af forslag til landsplandirektiv ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, som medfører behov for særskilt overvågning.

2 Indledning og baggrund

2.1 Om forslag til landsplandirektiv

Socialdemokratiet, Venstre, Dansk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti indgik den af 15. juni 2022 en aftale som opfølgning på evaluering af planloven, der indebærer, at kirkeministeren udsteder et landsplandirektiv (en bekendtgørelse), der med retsvirkning som kommuneplan fastsætter retningslinjer for opstilling af mobilmaster til opfyldelse af dækningskrav i områder med dækningskrav. Retningslinjerne vil kunne fastsætte, at opstilling af mobilmasterne skal prioriteres under hensyn til den overordnede samfundsinteresse i at sikre dækning.

Udtrykket "områder med dækningskrav" henviser til områder, hvor der er behov for bedre mobildækning i henhold til klima-, energi- og forsyningsministerens beslutninger om at stille krav om forbedret lokal mobildækning i 700 MHz- og 900 MHz- samt 2100 MHz-frekvenstilladelser udstedt af Energistyrelsen (nu Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur) på baggrund af frekvensauktioner gennemført i henholdsvis 2019 og 2021.

Forslag til *Landsplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster* gør det muligt for kommunalbestyrelser at give landzonetilladelser til etablering af mobilmaster uden tilknytning til eksisterende bebyggelse. Kommuner vil efter udstedelsen af landsplandirektivet kunne give en landzonetilladelse til de mobilselskaber, der har ansvaret for opsætning af en eller flere mobilmaster inden for et konkret dækningsområde jfr. Klima- Energi- og Forsyningsministeriets frekvenstilladelser i 2019 og 2021, hvor der i dag er dårlig eller ingen mobildækning. I forbindelse med kommunernes behandling af landzonetilladelserne, vil kommunen skulle tage hensyn til øvrige samfundsmæssige interesser i det konkrete område, som skal afvejes i forhold til hensynet til den samfundsmæssige interesse i at sikre mobildækning.

2.2 Beskrivelse af mobilmaster

Mobilmaster, der skal sikre mobildækning dækningskravsområder, jfr. 700 MHz- og 900 MHz- samt 2100 MHz-frekvenstilladelser udstedt af Energistyrelsen (nu Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur) bør have en højde der sikrer, at flere mobiloperatører kan få antenneplads på masten. En mast bør dog ikke overstige 48 m i højden. Der vil oftest være tale om en gittermaster.

En mobilmast optager et areal på op til ca. 10 x 10 meter, hvor der ud over en mobilmast skal kunne placeres et eller flere tilhørende teknikskabe eller teknikhuse og øvrige faciliteter. Størrelsen på eventuelle teknikskabe eller teknikhuse varierer, men kan have en størrelse på op til ca. 10 kvm og en maksimal højde på 2,5 m. Antallet af teknikskabe eller teknikhuse afhænger af, om der er et eller flere mobilselskaber, der benytter mobilmasten. Det kan endvidere være nødvendigt at skulle føre strøm og evt. anden kabelføring frem til mobilmasten,

såfremt mobilmasten placeres uden for eksisterende strøm- og kabelføring. Endelig kan det være nødvendigt at etablere en adgangsvej, hvis mobilmasten placeres uden for eksisterende infrastruktur.

Elektromagnetisk stråling fra radioudstyr, herunder mobilmaster, er underlagt grænseværdier fastlagt på EU-plan. Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur fører tilsyn med, at grænseværdierne overholdes. Grænseværdierne bliver i dag overholdt de steder, hvor mennesker færdes og opholder sig. De nuværende grænseværdier gælder uanset teknologi (herunder 2G, 3G, 4G eller 5G).

2.3 Kort over huller i mobildækningen

Hullerne eller dårlig i mobildækningen er primært i det åbne land, hvor det som udgangspunkt ikke er muligt at opstille mobilmaster, medmindre det er i tilknytning til eksisterende bebyggelse eller er af særlig samfundsmæssig interesse.

Ved frekvensauktionen i 2019 fik 3 mobilselskaber krav til at skabe dækning i 167 mindre områder, og ved frekvensauktionen i 2021 fik selskaberne krav til dækning af yderligere 122 områder. Figur 1, viser områderne opdelt efter de to frekvensauktioner og frekvensområder.

2.4 Andre planer og programmer

Miljørapporten skal i henhold til miljøvurderingslovens bilag 4, litra a indeholde oplysninger om programmets forbindelse med andre relevante planer og programmer.

2.4.1 Fingerplanen

Forslag til landsplandirektiv giver udvidet mulighed for etablering af mobilmaster i landzone. Mobilmaster kan ikke afvises at skulle placeres inden for Fingerplanens grønne kiler, dog med hensyntagen til landskabs-, natur- og kulturværdier ².

2.4.2 Kystnærhedszonen

Forslag til landsplandirektiv giver udvidet mulighed for etablering af mobilmaster i landzone og der af potentielt i kystnærhedszonen. Som udgangspunkt skal de kystnære områder, jf. planlovens § 5 b, friholdes for yderligere bebyggelse og anlæg som ikke er afhængig af kystnærhed medmindre der foreligger en planlægningsmæssig begrundelse ³.

² Bekendtgørelse om hovedstadsområdet planlægning BEK nr 312 af 28/03/2019

³ Bekendtgørelse af lov om planlægning LBK nr 1157 af 01/07/2020



Figur 1 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde og årstal for frekvensauktionen.

2.4.3 Gældende Kommuneplaner

Forslag til landsplandirektiv muliggør etablering af mobilmaster i landzone, hvor mobilmaster med vedtagelse af landsplandirektivet kan opstilles uden tilknytning til eksisterende bebyggelse. Den enkelte kommune kan i deres kommuneplaner have udarbejdet særskilte retningslinjer for opstilling af mobilmaster i landzone.

2.4.4 Lovgrundlag og proces for miljøvurdering

Forslag til Landsplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster er omfattet af § 8, stk. 1, i lov om miljøvurdering (LBK nr 4 af 03/01/2023) og skal derfor underkastes en miljøvurdering efter lovens afsnit II.

- > 15. juni 2022 - Planlovsaftale der bl.a. aftaler et landplandirektiv med bestemmelse for tilladelser til opstilling af mobilmaster.
- > 1– 15. aug. 2022 - Afgrænsningsrapport i 14 dages høring.
- > 5 – 20. sept. - Teknisk hørings af forslag til landplandirektiv i 14 dages høring.
- > 8 ugers offentlig høring af forslag til landsplandirektiv med miljøvurdering primo 2023.
- > Medio maj. 2023 – Forventet endelig udstedelse af bekendtgørelse om landplandirektiv for tilladelse til opstilling af mobilmaster med sammenfattende redegørelse af miljøvurderingen.

2.5 Tilgang og metode i miljøvurderingen

Miljøvurdering af programmer foretages på baggrund af eksisterende viden og i overensstemmelse med det konkrete programs detaljeringsniveau. Forslag til landsplandirektivets eventuelle indvirkninger på miljøet afhænger af de specifikke landzonetilladelser, som endnu ikke er kendt.

Vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vurderes ikke i sig selv at medføre indvirkninger på de udvalgte miljøfaktorer. Landsplandirektivet er dog retningsgivende for de landzonetilladelser, der gives, hvorfor det endelige landsplandirektiv kan medføre en indirekte indvirkning i forbindelse med opstilling af de konkrete mobilmaster.

Miljøvurderingens gennemføres som en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang, forslag til landsplandirektiv forventes at kunne medføre væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten.

I det efterfølgende er de kriterier, indikatorer og datagrundlag, som vil blive anvendt i miljøvurderingen, beskrevet.

2.6 Afgrænsning, vurdering og kriterier

I afgrænsningsrapporten er de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af gennemførelsen af programmets tiltag, identificeret og fastlagt. De udpegede miljøfaktorer er:

- > Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- > Befolkningen, menneskers sundhed og materielle goder
- > Jordbund og arealanvendelse
- > Vand
- > Luft og klimatiske faktorer
- > Landskab
- > Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk arv

I Tabel 2-1 Tabel 2-1 Miljøfaktorer, programelement, mulig påvirkning og data-behov. angives de kriterier og indikatorer, der er anvendt ved vurderingen af de sandsynlige miljøpåvirkninger for hver af de relevante miljøfaktorer.

Tabel 2-1 Miljøfaktorer, programelement, mulig påvirkning og databehov.

Miljøfaktor	Programelement	Mulig påvirkning	Data og metode
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	Placering af mobilmaster i naturbeskyttelsesområder	Fortrængning af arealer til naturbeskyttelse	Kvalitativ vurdering
Befolkning, menneskers sundhed og materielle goder	Placering af mobilmaster i nærhed til beboelse og menneskelig aktivitet	Påvirkning af menneskers sundhed i form af radiobølger	Kvalitativ vurdering

Jordbund og arealanvendelse	Placering af mobilmaster på forurennet jord og indskrænkning af værdifuld landsbrugsjord	Håndtering af forurennet jord og	Kvalitativ vurdering
Luft og klimatiske faktorer	Etablering af mobilmaster i landzone	Påvirkning af luftkvalitet og klima	Kvalitativ vurdering
Materielle goder	Etablering af mobilmaster til dækning af områder med manglende mobildækning	Forøgelse af materielle goder	Kvalitativ vurdering
Landskab	Placering af mobilmaster i områder med landskabsinteresser	Visuel påvirkning af forskellige landskabselementer og landskabstyper	Kvalitativ vurdering
Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk arv	Placering af mobilmaster i områder med kulturinteresser	Påvirkning af kulturarv	Kvalitativ vurdering

2.7 Høring af berørte myndigheder

Afgrænsning af miljørapportens indhold har været i høring hos berørte myndigheder i perioden fra 1. august til 15. august 2022 om bemærkninger til omfang og indholdet af miljørapporten. De hørte myndigheder var:

- > Kommuner
- > Regioner
- > Miljøstyrelsen
- > Naturstyrelsen
- > Kystdirektoratet
- > Landbrugsstyrelsen
- > Vejdirektoratet
- > Banedanmark
- > Slots- og Kulturstyrelsen
- > Aalborg Stift

- > Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
- > Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Høringen gav også mulighed for at stille forslag til miljøforhold og målsætninger, der burde belyses og vurderes i miljøvurderingen.

Der er kommet 16 høringssvar, hvor af 8 havde bemærkninger til afgrænsningsrapporten. Bemærkninger i forhold til miljørapportens omfang har i hovedtræk omhandlet ønske om en mere dyberegående vurdering af de landskabsmæssige påvirkninger som følge af en vedtagelse af landsplandirektivet. Landskab, herunder kystforfald og den visuelle påvirkning af kulturarven samt den kumulative effekt af flere tekniske anlæg samlet i landskabet, vurderes nærmere i miljørapporten.

3 Miljøstatus og miljøvurdering

3.1.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

I Danmark er der begrænset plads til naturen. Naturen er fragmenteret, og det gør det vanskeligt for en række sårbare vilde dyr og planter at opretholde levedygtige bestande. De egnede levesteder er få og begrænsede i størrelse. FN's naturpanel har i maj 2019 udgivet en rapport, der viser, at arter på globalt niveau uddør hurtigere end nogensinde før. Rapporteringen til EU-Kommissionen fra august 2019, om EU-beskyttede arter og naturtyper i Danmark, viser, at 95 % af naturtyperne og 57 % af arterne er i ugunstig bevaringsstatus (Miljøministeriet, 2020).

Danmark har underskrevet FN's Biodiversitetskonvention og tilsluttet sig EU's Biodiversitetsstrategi om, at standse tilbagegangen i biologisk mangfoldighed. Naturen i Danmark beskyttes blandt andet gennem naturbeskyttelsesloven og skovloven, og gennem kommunernes planlægning, herunder Grønt Danmarkskort. Grønt Danmarkskort omfatter udpegninger af eksisterende naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, herunder eksisterende Natura 2000-områder på land samt økologiske forbindelser.

Forslag til landsplandirektiv giver mulighed for at placere mobilmaster i landzone uden tilknytning til eksisterende bebyggelse, der hvor mobilmaster kan dække nuværende udpegede områder for manglende mobildækning. Det antages derfor, at mobilmaster kan placeres inden for disse udpegede områder og i en nær periferi af disse områder.

Mobilmaster er ikke forbundet med emissioner af støj, vibrationer, lys og luftforurening. Mobilmaster har ingen bevægelige dele, som kan være skadelige for dyrelivet. Den reelle påvirkning fra mobilmaster vil derfor bestå af en arealmæssig fortrængning af en given naturbeskyttelse, samt eventuelle midlertidige påvirkninger fra anlægsarbejder, der vurderes at være ubetydelig.

Som Figur 2 og 3 viser, kan der være overlap mellem dækningsområder og forskellige udpegede områder med naturbeskyttelsesinteresser, indeholdende:

- > Natura 2000-områder, herunder fuglebeskyttelsesområder, habitatområder og ramsarområder
- > Områder med fredskov og § 3 beskyttet natur, som kan omfatte vandløb og søer (herunder beskyttelseslinjer), moser, ferske enge, strandenge, strandsumpe, heder og overdrev mm.

Herudover kan en placering af mobilmaster potentielt også påvirke bestande af bilag IV-arter, ved påvirkning/indskrænkning af ovenstående.

For landzonetilladelser til mobilmaster, inden for ovennævnte naturbeskyttelsesområder, skal kommunalbestyrelsen i hvert enkelt tilfælde give dispensation/til-

ladelse og tage stilling til hvorvidt en placering af en mobilmast er beliggende inden for disse områder, eller på anden måde vil kunne påvirke dem. Det påpeges her, at tekniske anlæg inden for Natura 2000 beskyttelse er særligt restriktiv og vil kræve væsentligheds- og om nødvendigt konsekvensvurderinger.

Konklusion: Det kan ikke afvises, at en vedtagelse af planen vil medvirke til, at mobilmaster placeres inden for områder, som omfatter Natura 2000 (habitatområder og fuglebeskyttelsesområder), § 3-beskyttede naturtyper og fredskov mm. Dog kun hvis kommunen forinden har vurderet, at det ikke er til skade for udpegningsgrundlaget for N2000, de beskyttede naturtyper eller fredskovsarealer. I hvilket omfang landsplandirektivet, samlet set, vil medvirke til en indvirkning på den biologiske mangfoldighed, flora og fauna i områder med naturbeskyttelsesinteresser kan ikke vurderes på dette niveau, da det endelige antal mobilmaster, der opstilles på baggrund af landsplandirektivet, endnu ikke kendes.

Det vil afhænge af de konkrete natur-, landskabs- og kulturarvsinteresser, samt hensynet til eventuelle naboer på stedet, om en tilladelse til opstilling af en mobilmast vil medføre en lokal påvirkning.

3.1.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Der er ikke forbundet sundhedsfare med radiobølger fra mobilmaster, så længe at masterne er opsat så eksponeringsniveauerne, der hvor mennesker opholder sig, ligger under de fastsatte grænseværdier. Mobilmasterne opsættes generelt forholdsvis tæt for at kunne sikre god forbindelse mellem mobilmaster og mobiltelefoner. Mobilmastens og mobiltelefonens sendestyrke, og dermed radiobølgenes intensitet, tilpasses dynamisk efter sende- og modtageforholdene. Når der er god forbindelse, reducerer både mobilmast og mobiltelefon derfor deres sendestyrke. Den, som anvender mobiltelefonen, bliver således eksponeret for en lavere intensitet.

Forslag til landsplandirektiv giver kommunalbestyrelsen mulighed for at give landzonetilladelse til opførelse af mobilmaster i det åbne land, som ikke er i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Det vurderes, at forslaget således muliggør placering af mobilmaster i større afstand fra menneskelig beboelse og aktivitet, hvor ejendomme med beboelser typisk ligger spredt. Indvirkningen på befolkningen og menneskers sundhed, sammen med den generelle lave sundhedsfare forbundet med radiobølger fra mobilmaster, vurderes ikke at være væsentlig.

Konklusion: En vedtagelse af planen vurderes ikke at have indvirkning på befolkningens og menneskers sundhed.

3.1.3 Jordbund og arealanvendelse

Jordbund

Jordforurening stammer bl.a. fra utætte olietanke, gamle industrigrunde, diffus forurening fra tidligere tiders kul- og koksfyring, m.m. Etablering af mobilmaster er ikke forbundet med fare for forurening af jordbunden.

Miljøstyrelsen har fastlagt grænseværdier for, hvornår jord er forurennet, og jorden klassificeres således som forurennet, når indholdet af fremmedstoffer overskrider disse grænser. Et areal kan blive kortlagt på vidensniveau 1 (V1), hvis der er kendskab til aktiviteter, der kan have forårsaget forurening på arealet. Et areal kan blive kortlagt på vidensniveau 2 (V2), hvis der er dokumentation for jordforurening på arealet. Byzoner er som udgangspunkt klassificeret som et lettere forurennet område.

Da forslag til landsplandirektivet vedrører landszonetilladelser og derfor ikke omfatter byzoner kan håndtering af lettere forurennet jord umiddelbart udelukkes. Det kan dog ikke afvises, at der kan være jordforureninger i det åbne land, hvor der placeres mobilmaster. Jordforureningen skal i hvert enkelt tilfælde håndteres medfør jordforureningsloven.

Det vurderes, at forslag til landsplandirektiv ikke vil have en væsentlig betydning for håndteringen af forurennet jord og jordbunden.

Arealanvendelse

Det er en national interesse, at der er tilstrækkelige arealer til at sikre grundlag for en betydelig og lønsom fødevareproduktion og, at eksisterende husdyrbrug, der drives som produktionslandbrug, sikres vækst- og udviklingsmuligheder. (Erhvervsstyrelsen, 2018)

Forslag til landsplandirektivet giver mulighed for etablering af mobilmaster i landzone uden tilknytning til eksisterende bebyggelse, hvor det ikke kan afvises at mobilmaster skal etableres på særligt værdifulde landbrugsjorde. Landsplandirektivet omfatter 289 dækningsområder. Mobilmaster, der etableres, vil have et arealaftryk på ca. 100 m², herunder et ukendt antal tekniskskabe på 10 m².

Landzonen er ca. 26.400 km². Derfor vil indvirkningen af selv et større antal etablerede mobilmaster have en minimal indvirkning på arealanvendelsen. Det vurderes umiddelbart, at arealet af mobilmaster der etableres lokalt og samlet, som følge af forslag til landsplandirektivet, ikke vil have en væsentlig indvirkning på arealanvendelsen i landzonen.

Konklusion: En vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vurderes ikke at have indvirkning på jordbund og arealanvendelse.

3.1.4 Luft og klimatiske faktorer

Luftforurening består af gasser og luftbårne partikler, der udledes fra eksempelvis vejtrafikken, kraftværker, skibe, brændeovne og industrien.

Klimaet ændrer sig og Danmark forventes i fremtiden at få et varmere og generelt vådere vejr med hyppigere og mere ekstreme vejrbegivenheder. Klimaforandringer skyldes blandt andet udledningen af drivhusgasser til atmosfæren, og der arbejdes derfor både globalt, nationalt og lokalt på at reducere udledningen af CO₂ og andre drivhusgasser.

Der er i forbindelse med etableringen af mobilmaster ikke emissioner af luftforurening. Det vurderes derfor, at etableringen af mobilmaster ikke har indvirkning på luftkvaliteten, og heller ikke har indvirkning på de klimatiske faktorer.

Konklusion: En vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vurderes ikke at have indvirkning på luft og klimatiske faktorer.

3.1.5 Materielle goder

Materielle goder omfatter fysiske goder, og kan også omfatte bredere betragtninger som samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige forhold, herunder sociale som socioøkonomiske forhold. Mobildækning er en overordnet samfundsmæssig interesse og dækker det meste af Danmark. Forslag til landsplandirektiv giver mulighed for, i højere grad, at udbrede mobildækningen der hvor mobildækningen er dårlig eller slet ikke eksisterer i dag. Mobildækning kan vurderes som en nødvendighed for samfundet, for civilbefolkningen, for arbejdspladser og offentlige institutioner. Det vurderes, at en bedre mobildækning kan understøtte vækst og udvikling de steder, hvor der ikke er mobildækning.

Konklusion: En vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vurderes at kunne have en positiv indvirkning på de materielle goder. I hvilket omfang landsplandirektivet vil have en samlet indvirkning på de materielle goder kan ikke, da det endelige antal mobilmaster, der opstilles på baggrund af landsplandirektivet endnu ikke kendes.

Det vil afhænge af de konkrete natur-, landskabs- og kulturarvsinteresser, samt hensynet til eventuelle naboer på stedet, om en tilladelse til opstilling af en mobilmast vil medføre en lokal påvirkning.

3.1.6 Landskab og kulturarv

Landskabet er beskyttet gennem forskellige udpegninger, herunder bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber og geologiske interesseområder. Disse landskaber har stor oplevelsesmæssig betydning og skal friholdes for andet end samfundsmæssigt nødvendigt byggeri. Landskaberne i det åbne land er vigtige ressourcer, og attraktive landskaber har betydning for den enkelte borger, f.eks. i forbindelse med friluftsliv.

Kysterne er beskyttet gennem blandt andet planlovens og naturbeskyttelseslovens bestemmelser for kystnærhedszonen og strandbeskyttelses- og klitfredningslinjen, som har til formål at bevare de åbne kyststrækningers karakter, så

de fortsat kan udgøre landskabelige helheder med væsentlige natur- og landskabstræk⁴.

Kulturarv omfatter beskyttede fortidsminder, sten- og jorddiger, bevaringsværdige bygninger og miljøer og kulturarvsarealer. Når der er tale om kulturarv kan denne påvirkes fysisk og visuelt. Den fysiske tilstand af kulturarven er beskyttet af forskellige love herunder museumsloven, som forhindrer tilstandsændringen af udpegede sten- og jorddiger og naturbeskyttelsesloven, der fastlægger en beskyttelseslinje på 100 meter omkring beskyttede fortidsminder. Områder med potentiale for skjulte fortidsminder og levn udpeges som kulturarvsarealer. Museumsloven foreskriver, at bygherre inddrager relevante museer så tidligt som muligt i planlagte jordarbejder, så det er muligt at tilrettelægge arkæologiske undersøgelser, således at eventuelle arkæologiske levn sikres bedst muligt.

Forslag til landsplandirektiv giver mulighed for at placere mobilmaster i landzone uden tilknytning til eksisterende bebyggelse, der hvor mobilmaster kan dække nuværende udpegede områder for manglende mobildækning. Skulle det vise sig, at mobilmaster ikke kan etableres inden for et dækningsområde, vil det være muligt at placere mobilmaster uden for dækningsområdet.

Det antages, at mobilmaster der placeres i landzone, vil omfatte gittermaster med en maksimal højde på 48 meter og et arealomfang på 100 m², samt tilhørende teknikskabe på 10 m². I visse tilfælde, hvor pladsen er træng, kan der være tale om, at der skal anvendes teleskoprørsmaster.

Som Figur 4-8 viser, kan der være overlap mellem dækningsområder med manglende mobildækning og forskellige kommunalt udpegede områder med landskabs- og kulturinteresser, indeholdende:

- > Bevaringsværdige landskaber
- > Større sammenhængende landskaber
- > Fredede arealer
- > Værdifulde kulturmiljøer
- > De kulturhistoriske bevaringsværdier

Herudover kan det ikke afvises, at mobilmaster potentielt kan søges opstillet i nærhed til kulturhistoriske helheder og enkeltelementer, herunder velbevarede herregårdsanlæg, kirker, gravhøje, sten og jorddiger mm.

⁴ Naturstyrelsen, Planlægning i kystnærhedszonen, 2011.

Placering af mobilmaster inden for bygge- og beskyttelseslinjer, herunder skovbyggelinjer, å- og søbeskyttelseslinjer, strandbeskyttelseslinjer, fortidsmindebeskyttelseslinjer og kirkebyggelinjer vil kræve en behandling i forhold til de respektive myndigheder.

Placering af mobilmaster inden for fredede arealer vil kræve behandling af Fredningsnævnet.

Miljøstyrelsen har kortlagt 11 sårbare landskabselementer, som vurderes at være relevante at vurdere op imod en eventuel placering af mobilmaster, herudover medtages den kumulative effekt af placering af mobilmast i sammenhæng med andre tekniske anlæg:

- > **Geologi og terrænformer.** Markante terrænformer i landskabet, som f.eks. åse, tunnel- og smeltevandsdale, issøbakker, gamle havskrænter (yoldia- og litorinahavets kystlinjer) indeholder høj fortælleleværdi om landskabernes dannelse. Disse terrænformer er typisk særligt sårbare overfor ændringer, der vil fjerne, dominere eller sløre terrænformerne.
- > Det vurderes at placering af mobilmaster i markante terrænformer ikke vil have en væsentlig indvirkning på landskabet, da det vurderes at mobilmaster ikke vil sløre eller dominere terrænet generelt.
- > **Natur / halvkultur:** Er landskaber karakteriseret ved et upåvirket naturpræg i form af større sammenhængende mose-, eng-, overdrevs-, hede- og klitarealer vil typisk være særligt sårbare overfor ændringer. Det skyldes, at der typisk knytter sig lang kontinuitet til disse naturtyper, og at områderne har meget lang regenereringstid.

Det vurderes at placering af mobilmaster i natur og halvkultur kan have en væsentlig indvirkning på landskabet. Det vurderes at mobilmaster i større sammenhængende mose-, eng-, overdrevs-, hede- og klitarealer kan ændre opfattelsen af upåvirket kontinuitet af natur i disse områder.

- > **Bebyggelsesstruktur:** Er hvor bebyggelsen er af særlig betydning for landskabskarakteren. Her kan karakteren være sårbar overfor ændringer i bebyggelsesstrukturen eller i anvendelsen af bebyggelsen. F.eks. vil et område, som præges af statshusmandsbrug langs en vejstrækning med samme byggestil og indbyrdes samme afstand, eller et område, hvor landskabet præges af små landsbyer som perler på en snor langs overkanten af en ådal, typisk være særligt sårbare overfor ændringer, der kan påvirke strukturen.

Det vurderes at placering af mobilmaster i nærhed til bebyggelsesstrukturer ikke vil have en indvirkning på landskabet, da det vurderes at mobilmaster ikke påvirker bebyggelsesstrukturen eller anvendelsen af bebyggelsen.

- > **Kulturhistoriske helheder og enkeltelementer:** Er historisk betingede bevoksningsstrukturer, dyrkningsstrukturer, jorddiger og bebyggelsesstrukturer (f.eks. kirker) og deres samspil med naturgrundlaget, som tilsammen

skaber kulturhistoriske helheder og enkeltelementer. F.eks. kan nævnes områder og anlæg forbundet med forsvarsværker, tro og skik, rekreation, industrialisering, infrastruktur, fiskeri, skovbrug m.m. Kulturhistoriske strukturer, som typisk er særligt sårbare overfor ændringer, er velbevarede udskiftningsmønstre afspejlet ved gamle jorddiger, hovedgårdsanlæg med ejerlav, velbevarede fiskerlejer langs kysten, gravhøje eller intakte vejstrukturer. Sådanne helheder og enkeltelementer betragtes som særligt sårbare, da de ikke kan genskabes.

Det vurderes at placering af mobilmaster i visuel nærhed til kulturhistoriske helheder og enkeltelementer kan have en væsentlig indvirkning på landskabet, da mobilmaster, i form af dens karakter som teknisk anlæg kan forstyrre den kulturhistoriske helhed.

- > **Udsigter, indkig og visuelle sammenhænge:** Landskabsområder, der er del af en markant udsigt eller et indkig til et markant enkeltelement (f.eks. en kirke eller større fortidsminde), vil pga. den åbne karakter typisk være særligt sårbare overfor ændringer, som vil sløre eller dominere de visuelle sammenhænge.

Det vurderes at placering af mobilmaster i landskabsområder med åben karakter og et markant enkeltelement kan have en væsentlig indvirkning på landskabet. Påvirkningen vil afhænge af mobilmastens placering i forhold til enkeltelementets indsigts- og udsigtslinjer og områdets generelle landskabstilstand.

- > **Kystforland og kystnære landskaber:** Alle kystforlande er sårbare overfor ændringer, der skyldes den åbne rumlige karakter og visuelle sammenhæng på tværs af vand og land. Herudover kan der være en særlig sårbarhed til områder bag kystforlandet, hvor der er visuel sammenhæng, f.eks. set fra modstående kyster.

Det vurderes, at en placering af mobilmaster i kystforland og i kystnære landskaber kan have en væsentlig påvirkning på landskabet, da en mobilmast umiddelbart fra nær og fjernt vil bryde den åbne rumlige karakter og visuelle sammenhæng på tværs af vand og land.

- > **Oplevelsesrige enkeltelementer:** Oplevelsesrige enkeltelementer som f.eks. en kirke, et fyrtårn, et vartegn for byen mm., med betydning som orienteringspunkter i landskabet kan være centrale for landskabsoplevelsen. Sådanne enkeltelementer kan være sårbare overfor ændringer i sammenhæng til elementet, f.eks. skovrejsning, større tekniske anlæg, byudvikling etc.

Det vurderes, at en placering af mobilmaster i områder med et oplevelsesrigt enkeltelement kan have en væsentlig påvirkning på landskabet. Påvirkningen vil afhænge af mobilmastens placering i forhold til enkeltelementets indsigts- og udsigtslinjer og områdets generelle landskabstilstand.

- > **Kumulative effekter:** Mobilmaster er et teknisk anlæg, der i nær placering med andre tekniske anlæg, som f.eks. andre master, luftledninger, kabelovergange vil bidrage til at give et visuelt uroligt landskabsbillede, eller være medvirkende til at forstærke et teknisk karaktertræk i landskabet.

Det vurderes at en placering af mobilmast i et område, hvor der i forvejen er tekniske anlæg ikke vil have en betydelige indvirkning på landskabet. Det vurderes, at et område med tekniskpræg ikke er sårbart overfor placering af mobilmaster.

Konklusion: Forslag til landsplandirektiv vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på kulturarven, fsva. den fysiske tilstand af sten- og jorddiger, gravhøje og kulturarvsarealer mm.

Udstedelse af forslag til landsplandirektiv vurderes at kunne have en indvirkning på enkelte landskabselementer. I hvilket omfang landsplandirektivet vil have en samlet indvirkning på landskabet kan ikke vurderes, da det endelige antal mobilmaster og hvor de specifikt opstilles, på baggrund af landsplandirektivet, endnu ikke kendes.

Det vil afhænge af konkrete natur-, landskabs- og kulturarvsinteresser, samt hensynet til eventuelle naboer på stedet, om en tilladelse til opstilling af en mobilmast vil medføre en lokal påvirkning.

Afværgeforanstaltninger: Det er i nærværende afsnit identificeret, at der kan være væsentlige påvirkninger på enkelte landskabselementer. Det vurderes, at følgende afværgeforanstaltninger bør anvendes i de tilfælde, hvor det ikke kan undgås, at der kan være en væsentlig påvirkning af landskabet.

- > Der bør generelt, som udgangspunkt, tages afsæt i den enkelte kommunes eventuelle landskabskarakterkortlægning, som i første ombæring kan pege på de mindst sårbare områder, hvor placering af en mobilmast skåner landskabet mest muligt.
- > Kommunen bør inden udstedelse af landszonetilladelse for mobilmast, i et sårbart landskab, have afsøgt alternative placeringer, hvor indsigts- og udsigtslinjer indgår i overvejelserne.
- > Teknikskabe kan sløres med beplantning. Beplantningen bør være sammenhængende med den øvrige beplantning i området.
- > Teknikskabe bør farves i naturfarver, så de indgår i landskabets farvenuancer.

3.2 Vurdering af 0-alternativet

Hvis forslag til landsplandirektiv ikke udstedes (0-alternativet), vil der kun i sjældne tilfælde blive opført mobilmaster uden tilknytning til eksisterende bebyggelse.

Med 0-alternativet vil der således ikke ske en påvirkning i form af etablering af mobilmaster i landzone, i det åbne land og mobildækningen i dækningsområderne vil forsat være uden eller ringere mobildækning.

4 Afværgeforanstaltninger

Det fremgår af Miljøvurderingslovens bilag 4 punkt g, at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved programmets gennemførelse.

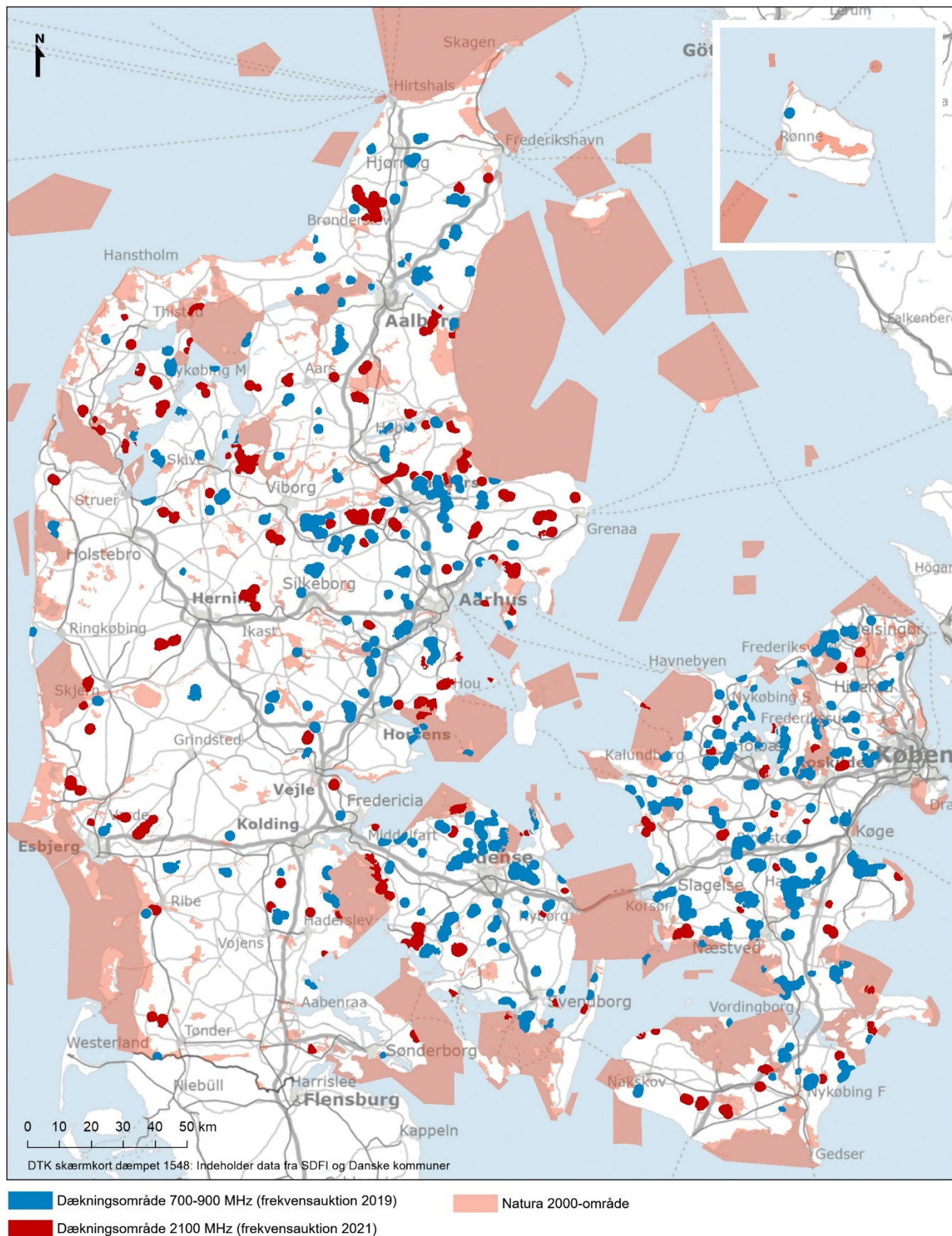
Der er i miljøvurderingen af forslag til landsplandirektiv identificeret, at der kan være væsentlige miljøpåvirkninger på enkelte landskabselementer. Det vurderes, at følgende afværgeforanstaltninger bør anvendes, i de tilfælde, hvor det ikke kan undgås, at der kan være en væsentlig påvirkning af landskabet.

- > Der bør generelt, som udgangspunkt, tages afsæt i den enkelte kommunes eventuelle landskabskarakterkortlægning, som i første ombæring kan pege på de mindst sårbare områder, hvor placering af en mobilmast skåner landskabet mest muligt.
- > Kommunen bør inden udstedelse af landszonetilladelse for mobilmast, i et sårbart landskab, have afsøgt alternative placeringer, hvor indsigts- og udsigtslinjer indgår i overvejelserne.
- > Teknikskabe kan sløres med beplantning. Beplantningen bør være sammenhængende med den øvrige beplantning i området.
- > Teknikskabe bør farves i naturfarver, så de indgår i landskabets farvenuancer.

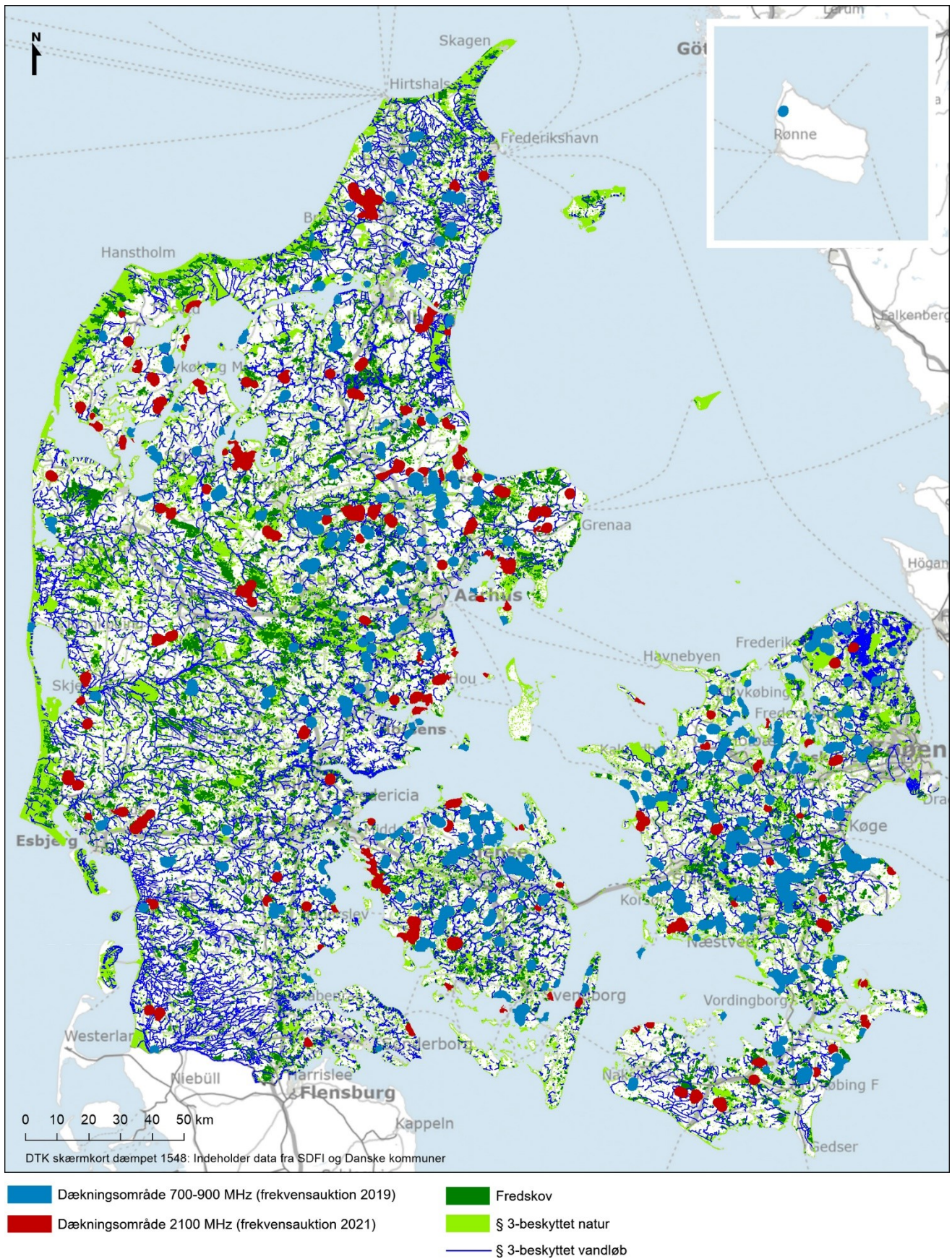
5 Overvågning

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af programmets eventuelle væsentlige påvirkninger af miljøet.

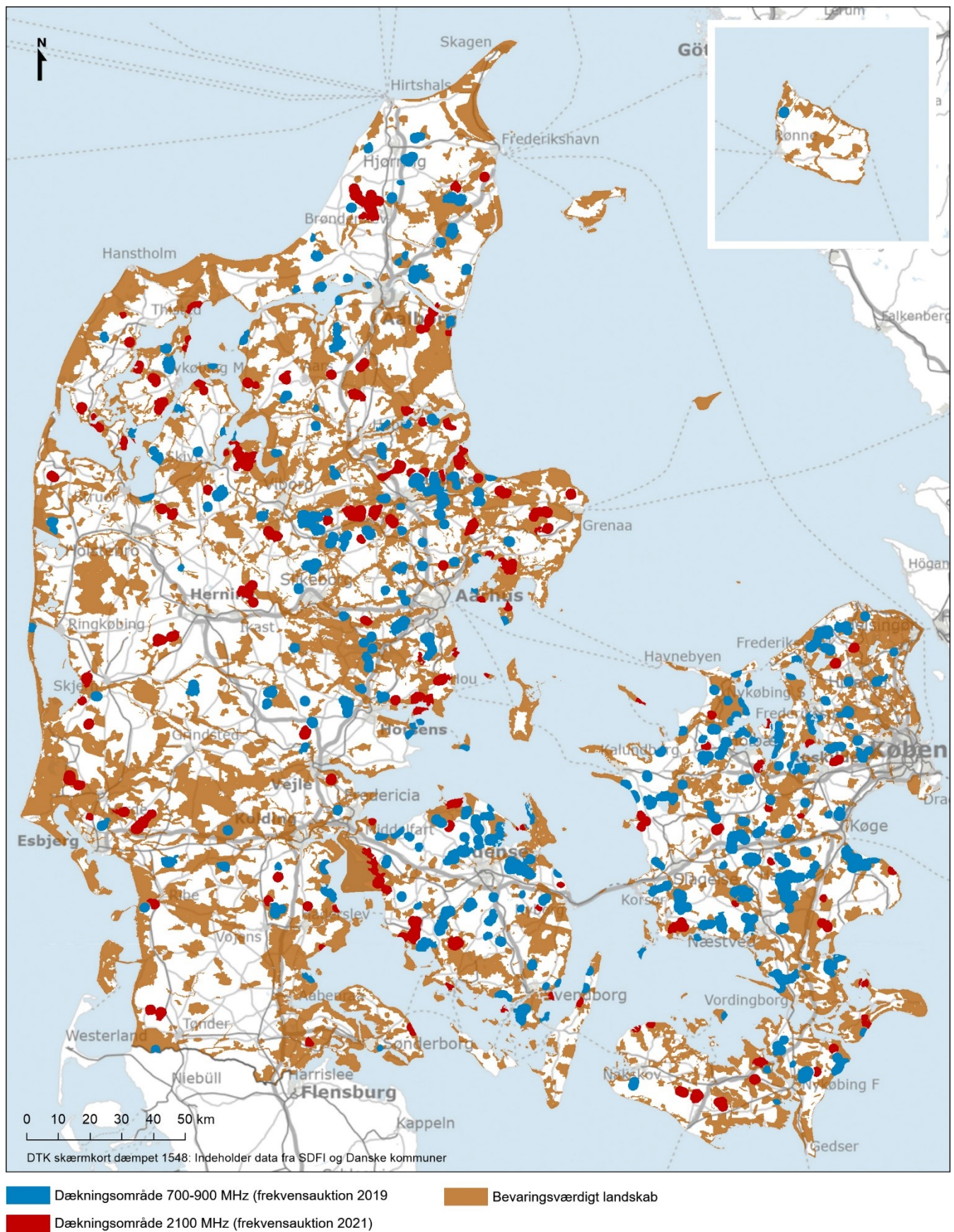
Der er i miljøvurderingen af forslag til landsplandirektiv for mobilmaster ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger, som medfører behov for særskilt overvågning.



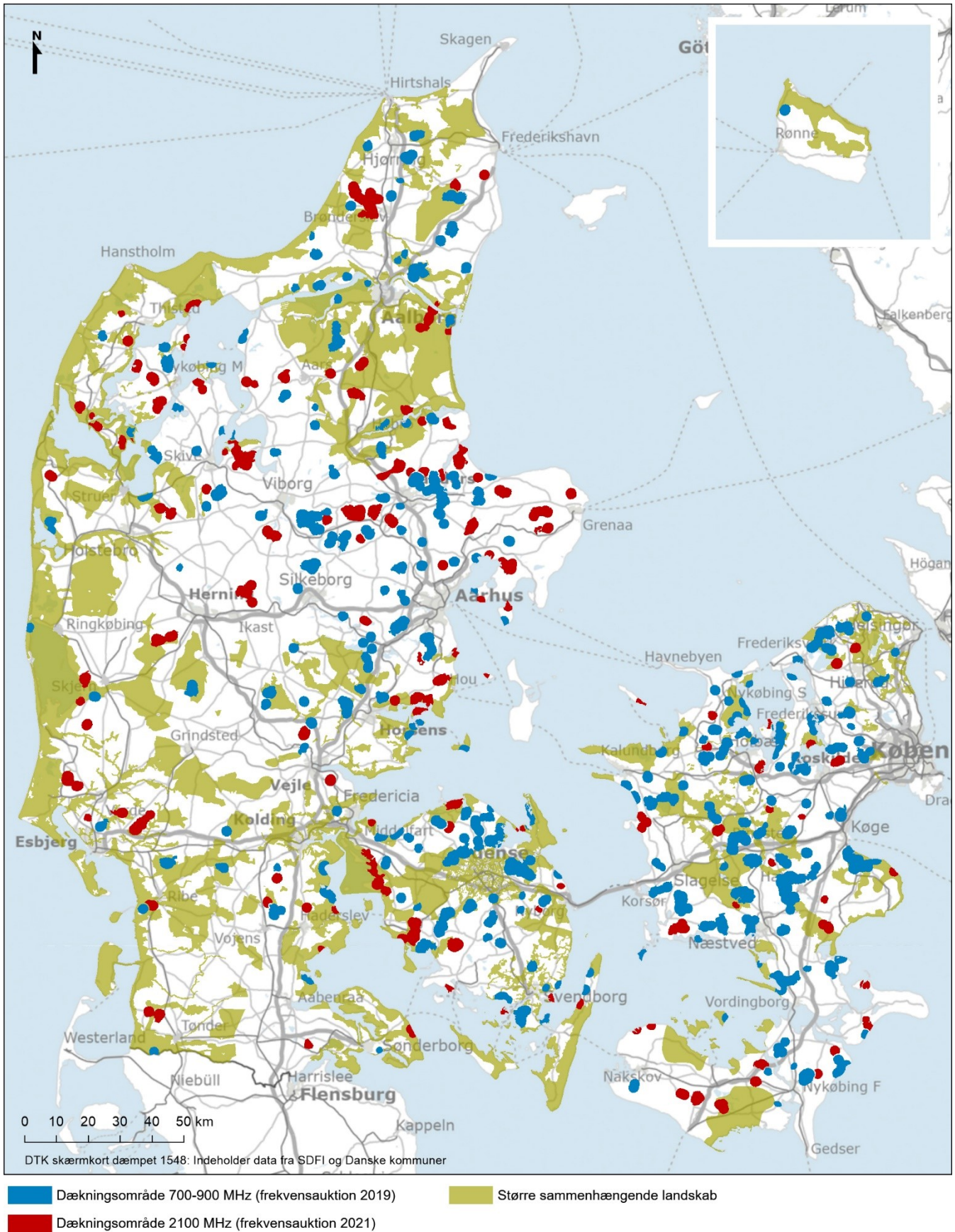
Figur 2 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt udpegede Natura 2000-områder.



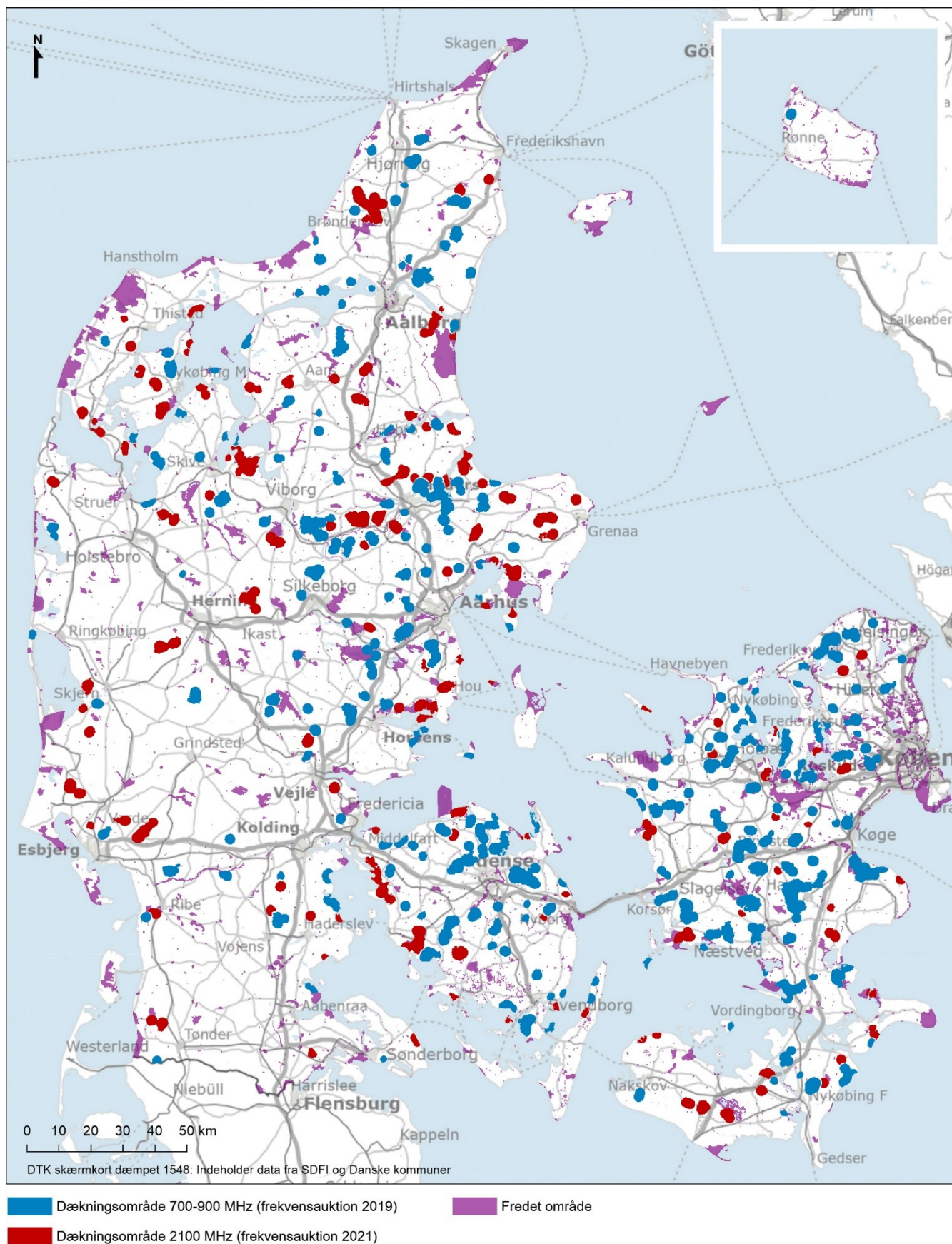
Figur 3 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt udpegede fredskovsområder og § 3 beskyttet natur.



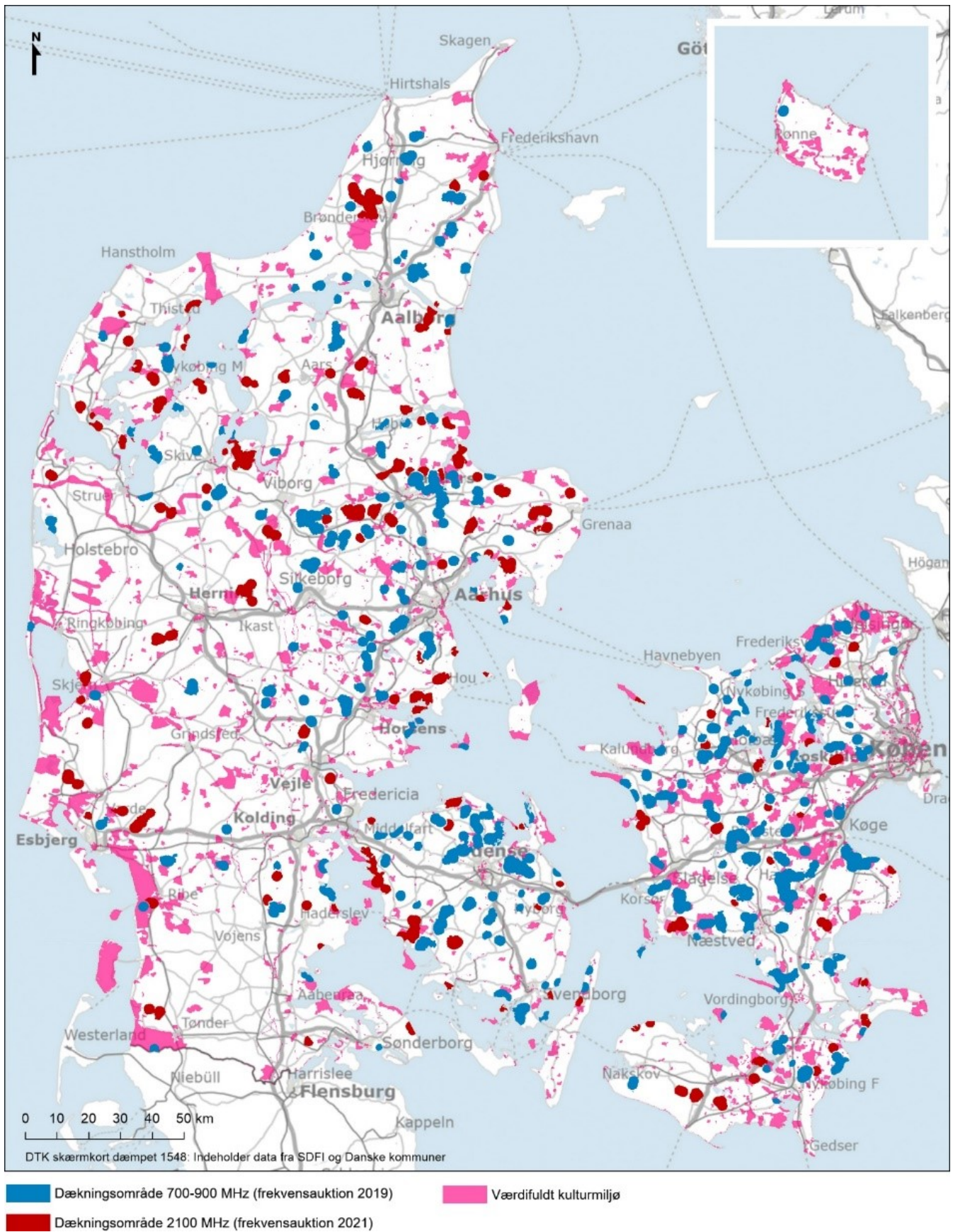
Figur 4 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt områder med bevaringsværdige landskaber.



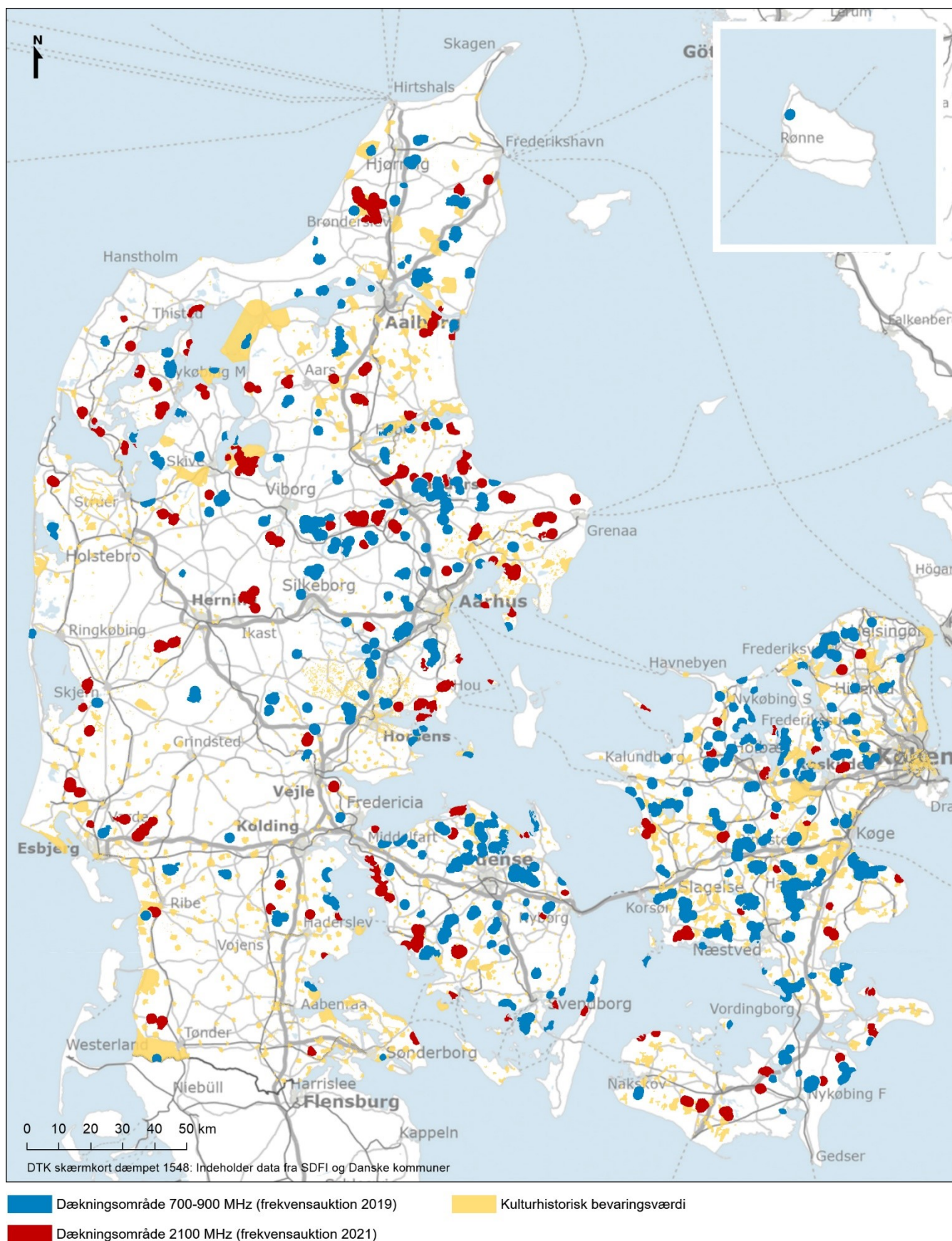
Figur 5 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt områder med større sammenhængende landskaber.



Figur 6 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt områder med fredede arealer.



Figur 7 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt områder for værdifulde kulturmiljøer.



Figur 8 viser kort over dækningsområder inddelt efter frekvensområde, årstal for frekvensauktion samt områder for kulturhistoriske bevaringsværdier.

6 Referencer

Erhvervsstyrelsen. (2018). *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning*. Erhvervsstyrelsen .

Miljøministeriet. (2020). *Natur- og miljøpolitisk redegørelse*. Miljøministeriet .

Miljøstyrelsen. (2007). *Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen*. Miljøstyrelsen.