

## Høringssvar på: Miljørapport over målrettet kvælstofregulering ved et indsatsbehov på 3.500 tons kvælstof årligt

### Høringssvar

Tak for muligheden for at komme med høringssvar på: Miljørapport over målrettet kvælstofregulering ved et indsatsbehov på 3.500 tons kvælstof årligt, J.nr. 25-2225-000035 (link: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/70713>)

### Indledende bemærkninger om det faglige grundlag

Helt overordnet er det afgørende, at der reelt er et behov på en målrettet kvælstofregulering på 3.500 tons årligt. Meget tyder på, at den beregnede kvælstofudledning i de vandplaner der gælder nu, bliver overvurderet på bl.a. Lolland, Falster og Møn. Forskerne, der står for udarbejdelsen af Novana-rapporten, (Thodsen et al, 2025) har i udkast til den seneste rapport ændret grundlaget for beregningerne for netop disse områder – og udledningen er blevet overestimeret. Det gør ligeledes særdeles relevant at genberegning hovedparten af de umålte vandløb/områder og fremlægge beregningsmetoderne for disse områder.

Det er afgørende, at reguleringen hviler på et solidt og veldokumenteret fagligt fundament, særligt når modelberegninger og antagelser danner udgangspunkt for omfattende indgreb i landbrugets drift. Som en overordnet betragtning kan der imidlertid sættes spørgsmålstejn ved, om der i tilstrækkelig grad er dokumenteret en klar sammenhæng mellem de valgte virkemidler og den faktiske reduktion i kvælstofudledning. Der knytter sig blandt andet faglig usikkerhed til effekten af efterafgrøder, til variationer i retention og til den generelle sammenhæng mellem indsats og målt effekt i oplandene. Disse forhold bør efter vores opfattelse i langt højere grad afspejles i vurderingen af, om det foreliggende reguleringsdesign er fagligt tilstrækkeligt og proportionelt.

Derudover er sammenhængen mellem nitratudledning og miljøtilstanden usikker. I Miljørapporten fremgår det, at der er sket et markant fald i kvælstofudledningen (Der bør her differenceres mellem nitrat- og ammoniumkvælstof) siden 1989, men at dette ikke har ført til en tilsvarende forbedring af miljøtilstanden. Som det anføres: *"Årsmidlerne for koncentrationerne af kvælstof er faldet markant siden 1989. Koncentrationerne har dog ikke udviklet sig væsentligt for kvælstof siden 2003. I overensstemmelse hermed har der i en periode været en positiv udvikling i miljøtilstanden for flere økologiske parametre (...) Udbredelsen af iltvind i september har været signifikant stigende siden 2010."* (Miljørapporten, s. 10–11). Denne udvikling peger på, at reduktioner i kvælstof ikke kan stå alene som forklaring på den samlede miljøtilstand.

Miljørapporten peger selv på, at vandmiljøets tilstand påvirkes af en bred vifte af presfaktorer, og at flere af disse påvirkninger hænger sammen og gensidigt påvirker hinanden. Det understreger nødvendigheden af, at vurderingen af tilstand og effekt baseres på et helhedsorienteret datagrundlag, sådan som det bliver foreskrevet i EU's Vandrammedirektiv.

I den sammenhæng er det centralt at erindre, at Danmark er forpligtet til at efterleve EU's Vandrammedirektiv, hvor vurderingen af en vandforekomst ikke kun beror på næringsstoffer, men også på kemiske, biologiske og hydromorfologiske kvalitetselementer. Når der i Miljørapporten henvises til vurdering af "god økologisk tilstand" fx via: *"Hvis der ses bort fra de nationalt specifikke stoffer, er 6 af kystvandene inden for 1 sømilgrænsen, svarende til cirka 6 procent, i god økologisk tilstand, mens 94 pct. af vandområderne ikke opfylder målet om god økologisk tilstand. I den foregående planperiode 2015-2021 (VP2) var 2 pct. af kystvandene i god økologisk tilstand."* Så bygger det ikke på et datagrundlag, som lever op til EU's vandrammedirektiv, sådan som det ellers virker til at skulle tolkes jf. Miljørapportens beskrivelse af miljøstatus. Direktivet henviser eksplicit til, at der foretages kemiske målinger af både prioriterede stoffer og miljøfarlige stoffer for at sikre et retvisende billede af den samlede påvirkning. Desuden skal vi ifølge artikel 7, som medlemsstat overvåge vandforekomster, der anvendes til drikkevandsindvinding, efter de procedurer, der er fastlagt i bilag V. Som det fremgår af tidligere myndighedsudtalelser og nationale domme, gennemføres der imidlertid fortsat ikke systematisk kemisk overvågning i flere danske vandløb og vandområder, hvilket betyder, at en væsentlig del af de forekomster, der burde være vurderet i forhold til "god tilstand" jf. EU's direktiv, fortsat registreres som "ukendt tilstand", men fravær af data kan ikke sidestilles med fravær af risiko!

Forsigtighedsprincippet, som er indarbejdet i både drikkevands- og vandrammedirektivet, stiller skærpede krav i situationer med datamangler. Drikkevandsdirektivets artikel 4, stk. 2, fastslår klart, at: *Foranstaltninger, der træffes for at overholde kvalitetskravene, skal være baseret på forsigtighedsprincippet og på ingen måde må medføre en forringelse af drikkevandets kvalitet eller en øget forurening af vand, der anvendes til fremstilling af drikkevand."*

Dette hænger tæt sammen med Vandrammedirektivets centrale *One-out-all-out*-princip. Ifølge direktivets bilag V, punkt 1.4.2, skal: *"Den samlede klassifikation af økologisk tilstand baseres på den dårligst vurderede af de relevante kvalitetselementer."* En vandforekomst kan derfor kun klassificeres som i "god tilstand", hvis alle kvalitetselementer opfylder kravene. Princippet kan imidlertid kun fungere retvisende, hvis der foreligger målinger af høj kvalitet for alle relevante parametre, og hvis datagrundlaget er tilstrækkeligt repræsentativt. Er dette ikke tilfældet, risikerer klassificeringen at blive skæv — enten ved at skjule reelle påvirkninger eller ved at overvurdere andre.

Ifølge side 9 i Miljørapporten fremgår det, at næringsstofindholdet blev reduceret og sigtddybden øget i mange søer. I de sidste 11 år har der kun været små ændringer. I de 180 søer, som indgår i kontrolovervågningen af søernes tilstand, ses en lignende udvikling for perioden som helhed, men sammenlignes tilstanden i søer, som er undersøgt i de to seneste seksårs perioder (fra 2009- 2014 til 2015-2020), ses for søerne som helhed en signifikant stigning i indholdet af totalkvælstof og klorofyl a. Der bør i disse søer analyseres for klorofyl d, der vil kunne afsløre forekomsten af kvælstoffikserende arter af cyanobakterier, der ligesom i Tyskland og Sydsverige kan være årsag til manglende målopfyldelse for kvælstof pga. Fosforbelastningen.

Det er nødvendigt at reguleringen af landbruget bygger på et fuldt og retvisende datagrundlag, der afspejler både kvælstofbidraget og de øvrige væsentlige presfaktorer, som påvirker vandmiljøet. De følgende afsnit vil i højere grad have fokus på de faglige problemstillinger i forhold til sammenhængen mellem virkemidlerne og kvælstofudvaskningen, herunder også den manglende inddragelse af oplagte landbrugsfaglige virkemidler. Der gives enkelte eksempler på, hvordan andre relevante metoder og dyrkningssystemer udelukkes - eller ikke afspejles korrekt - i forhold til deres fagligt dokumenterede effekt.

Herefter følger et afsnit om begrebet retention og de tilhørende modelantagelser, som yderligere øger usikkerheden mellem beregnet udvaskning og den faktiske udledning af nitrat til vandmiljøet.

Til sidst vil vi se nærmere på kompensation og de økonomiske konsekvenser, inden vi afslutter med et kort opsummerende kommentar afsnit.

### **Efterafgrøders miljøeffekt**

Efterafgrøder udgør et centralt virkemiddel i den målrettede kvælstofregulering, men den faglige dokumentation bag deres effekt er betydeligt mere usikker end det, modellerne giver indtryk af. I både Miljørapporten og det underliggende virkemiddelgrundlag lægges der til grund, at efterafgrøder generelt reducerer kvælstofudvaskningen — men der ses bort fra væsentlige variationer i både klima, jordbund, praksis, etablering og destruktion.

En del af denne usikkerhed skyldes, at effekten af efterafgrøder på især lerjord bygger på et meget spinkelt forsøgsgrundlag. DCA-rapport nr. 174, som udgør centralelementet i virkemiddelmodellen, baserer effekten for lerjord på ganske få forsøg, hvilket gør estimaterne usikre og vanskeligt generaliserbare til praksis. Skønt lerjord kun er den mest udbredte jordtype i nogle dele af landet, understreger det problemets betydning: Kan man bygge en landsdækkende regulering på et så begrænset datagrundlag?

Derudover forudsætter virkemiddelmodellen, at efterafgrødernes effekt primært handler om selve tilstedeværelsen af et plantedække. Men hvad med etablering og destruktion? En stor del af praksis indebærer flere destruktionsskridt — ofte slåning, tromling eller anden mekanisk bearbejdning, før jorden overhovedet kan klargøres. Dette påvirker både jordstrukturen og mineraliseringsforløbet og dermed også kvælstofdynamikken. Alligevel er disse forhold umiddelbart ikke medregnet i den opgjorte effekt. Det anser vi for en væsentlig fejl.

Det fremgår dog af Miljørapporten, at virkemidlerne kan have både positive og negative klimateffekter. Rapporten anfører, at tilførsel af planter og planterester *“kan samtidig øge lattergasudslip”* (Miljørapport s. 6). Da lattergas er en potent drivhusgas, viser dette, at klimateffekten af virkemidlerne ikke kan betegnes som entydigt positiv.

Miljørapporten rejser også spørgsmål ved pesticidbelastningen i forbindelse med øget brug af glyphosat til nedvisning. Øverst på side 6 beskrives anvendelsen som ikke pesticidbelastende,

mens rapporten senere anfører, at det alligevel udgør en påvirkning — blot ”ikke væsentlig”. Det efterlader en vis uklarhed: tæller en øget glyphosatanvendelse med mindre væsentlig i kontekst af efterafgrøder end ellers?

På side 6 nævnes en generel ”*reduceret udbringning af kvælstofgødning*” som en del af effekten. Her melder det centrale spørgsmål sig: tages der højde for, at efterafgrøder kun kan optage kvælstof, hvis vækstbetingelserne er gunstige, og at virkeligheden ofte indebærer ugunstige vejrforhold, sen høst eller dårlig fremspiring? Det fremgår ikke, hvordan disse forhold indgår i beregningerne.

Endelig står det uklart, hvordan reduktionen på 3.500 tons kvælstof beregnes i forhold til efterafgrødernes bidrag. I afsnittet om efterafgrøder og alternativer (side 8) reduceres kvælstofkvoten ved sen etablering efter en fast faktor. Men hvorfor er denne reduktion ikke graderet efter retention, eller efter den forventede reelle virkning i det pågældende opland? Når reguleringen er begrundet med den faktiske kvælstofbelastning af vandmiljøet, bør også effekten af sen etablering afspejle den virkelighed, landbruget reguleres efter — ikke administrative hensyn.

### **Udvaskning – og udlednings sæsonmæssige mønstre og vejrets indflydelse**

Miljørapporten beskriver, at udvaskningen af kvælstof ikke primært finder sted i vækstsæsonen, men i perioder med høj nedbør og lav biologisk aktivitet. Som det anføres: *“Udvaskning ... forekommer sjældent under danske klimaforhold ... transporten sker primært om efteråret.”* (Miljørapport, s. 17). Dette sæsonmønster er centralt, når effekten af virkemidler skal vurderes. Når der pålægges virkemidler, der først og fremmest påvirker plantedækket i sensommeren og det tidlige efterår, uden sikker dokumentation for, at de har effekt i de måneder, hvor udvaskningen faktisk forekommer, er der risiko for, at indsatsen ikke opnår den tiltænkte miljøeffekt. Et plantedække i august eller september kan have begrænset betydning for udvaskningen i december, februar eller marts, hvor jordens vandmætning er høj og planternes optag minimalt.

Derudover viser flere faglige undersøgelser, at udvaskningen i foråret kan være højere efter efterafgrøder end efter etablerede vinterafgrøder, fordi efterafgrøderne typisk destrueres inden forårssæsonen, og fordi deres rodnet er mindre udviklet end vintersæds. Det betyder, at en væsentlig del af årets udvaskning kan ske netop i den periode, hvor efterafgrøden ikke længere står og optager kvælstof, og hvor kvælstof i nogle kystvande kan være begrænsende for tidlig algevækst.

Sammenholdt med Miljørapportens egne beskrivelser af sæsonvariationen understreger dette, at effekten af virkemidler bør vurderes i forhold til den periode, hvor udvaskningen faktisk finder sted – ikke alene på baggrund af plantedækkets tilstedeværelse i sensommeren. Et virkemiddel, der ikke adresserer den faktiske udvaskningssæson, vil uvægerligt have en begrænset miljøeffekt.

Læg dertil at Miljørapporten beskriver, hvordan kvælstofudledningen varierer betydeligt fra år til år som følge af vejrliget, og ikke som følge af reguleringsindsatsen. Det anføres, at den markante stigning i kvælstoftilførsel i 2019 *“vurderes især at kunne tilskrives de specielle vejrforhold”* (Miljørapport s. 14). Dette understøtter, at de anvendte modeller ikke kan adskille vejrrinducerede udsving fra effekten af virkemidler, hvilket udfordrer den faglige sikkerhed i den samlede regulering.

### **Udviklingen inden for præcisionslandbrug**

De beskrevne usikkerheder omkring virkemidlernes reelle miljøeffekt understreger behovet for, at reguleringen i højere grad afspejler den teknologiske og agronomiske udvikling i landbruget. Det gælder især på området for præcisionslandbrug, hvor både metoder, data og udstyr har ændret sig markant i de senere år.

Nyere forsøg og erfaringer viser, at moderne præcisionslandbrug kan øge kvælstofudnyttelsen væsentligt og dermed reducere tabet fra rodzonen. Den virkemiddelværdi for præcisionslandbrug, der fremgår af Miljørapportens tabel (s. 9), afspejler imidlertid ikke den udvikling, som teknologien har gennemgået. I dag bygger præcisionsdyrkning ikke alene på positionsbestemt tildeling, men på tidlig graduering baseret på jordbundsdata, biomassekort, klorofylmålinger og empiriske optagelseskurver. Fx omfatter det anvendelse af  $\text{NH}_4$ -kvælstof, der bindes til jordpartiklerne og dermed har en meget lav eksponering for udvaskning. Moderne præcisionslandbrug omfatter også anvendelse af bladgødskning. De nyeste forsøg med anvendelse af disse præcisionsteknologier viser en stor forbedring af N-udnyttelsen i marken og dermed reduceret tab fra jordzonen. En forsøgsserie udført af VKST i Holeby med gødskning efter optagelseskurve, erstatning af nitrat-N med ammonium N, klorofylmålinger og anvendelse af bladgødskning, viser således en øget N-udnyttelse (tilført N/bortført N med afgrøde) fra 83 pct med traditionel gødskning til 91 pct ved anvendelse af præcisionsgødskning. Tallene er et gennemsnit af fire års forsøg i perioden 2022-25.

På denne baggrund bør reguleringen i langt højere grad afspejle den dokumenterede udvikling i præcisionslandbruget. Virkemiddelmodellen bør som minimum baseres på den viden og de teknologiske muligheder, der findes i 2025, og understøttes af de relevante forskningsresultater. Det vil både styrke den faglige kvalitet af reguleringen og sikre en mere retvisende vurdering af sektorens reelle muligheder for at reducere udvaskningen.

### **Manglende muligheder for at inddrage landbrugsfaglige værktøjer**

Planteforædling og gødningseffektivitet i 2025 bør inddrages. Nye danske hvedesorter har en dybere rodlængde og højere kvælstofudnyttelse, end de sorter, der blev anvendt for få år siden (Rasmussen, 2015; Odone et al, 2024). Det er vigtigt, at landmanden løbende kan inddrage ny

viden, som kan anvendes i den løbende proces med højere kvælstofudnyttelse og reduceret udledning af klimagasser.

Derudover kan der stilles spørgsmål ved, hvorfor værktøjer såsom “companion crops” ikke indgår, da det gør det muligt at så vinterafgrøder sammen med en ”efterafgrøde,” der ved frost fryser ned, og efterlader vinterafgrøden hen over vinteren til at reducere udvaskningen om foråret. Derved spares evt. jordbehandling. I England anvendes småfrøede sorter af hestebønner eller ærter, der udsprede før såning af vinterhvede.

### **Fra udvaskning til udledning - Retentionens betydning for det faglige grundlag**

Både Plandokumentet og “Miljørapporten over målrettet kvælstofregulering” fra SGAV, gør det tydeligt, at behovet for efterafgrøder i høj grad afhænger af retentionen i de ID15-områder, hvor virkemidlerne placeres. Det fremgår, at *“retentionen i de ID15-områder, hvor efterafgrøderne placeres, kan påvirke, hvor mange hektar efterafgrøder der er behov for, for at nå indsatsbehovet.”* (Plandokumentet, s. 2, og Miljørapporten s 6). Når retentionen samtidig ikke er kortlagt med tilstrækkelig præcision på markniveau, og der henvises til en usikkerhed på 10 % på 90 % af arealet og op til 90 % på de resterende 10 %, illustrerer det, hvor usikkert grundlaget faktisk er. Retentionen bygger på antagelser om hydrologi, afstrømningsveje, dræningsgrad og geologi – og her antages eksempelvis generelt, at lerjord er drænet og sandjord ikke er, selvom dette i praksis langt fra er tilfældet. Disse forhold betyder samlet set, at inddragelsen af retention i reguleringen indebærer et betydeligt usikkerhedselement i beregningen af både behov og effekt.

Denne usikkerhed forstærkes yderligere af, at retentionskortene opererer i procent, og ikke i faktisk udledning i kilo nitratkvælstof. Det giver en alvorlig fejlslutning: At en lav retentionsprocent automatisk skulle betyde en høj faktisk udledning, eller at områder med lav retention nødvendigvis har et større miljømæssigt reduktionspotentiale. Et konkret eksempel er målinger fra naturområder, der fremstår med ”lav retention” – uden at det betyder, at de reelt bidrager med betydelige nitratudledninger. Der er blot tale om lav udvaskning.

Når dette lægges til grund for prioriteringen af virkemidler, bliver problemet tydeligt. Miljørapporten angiver, at *“inden for hvert kystvandopland prioriteres først alle indmeldte kvotereduktioner og herefter prioriteres marker i ID15-områder med laveste retention, hvor efterafgrøderne har størst effekt.”* (Miljørapporten, s. 7). Men hvordan kan man hævde, at virkemidlerne har ”størst effekt” alene på baggrund af en procentvis retention, der hverken siger noget om den faktiske nitratudledning eller om jordens reelle tabspotentiale?

På samme side fremgår det, at *“jo flere efterafgrøder eller alternativer, der bliver placeret i ID15-områder med relativ lav retention, jo større effekt vil de have.”* (s. 7). Men igen: effekten kan kun vurderes ud fra faktisk udledning, ikke procenttal uden reference til mængder. Dermed opstår endnu en faglig uklarhed i reguleringens centrale præmis.



Der opstår også en indre modstrid i materialet i grundlaget. Ifølge Miljørapporten s. 7 står der at jorde med ringe retention udvasker meget kvælstof. Men hvorfor har jorde med høj retention så ofte de højeste målrettede krav? Har man overhovedet vurderet retention historisk og sammenholdt den med faktiske udvaskningsmønstre? Tidligere kunne efterafgrøder flyttes rundt inden for vandoplandet uden hensyn til retention – en fleksibilitet, der var nødvendig for at undgå uhensigtsmæssige detailbindinger. Hvis denne mulighed bortfalder, risikerer man at genskabe et administrativt system, som tidligere viste sig uholdbart og placerede landmændene i en umulig situation.

Endelig skal det bemærkes, at det obligatoriske krav om efterafgrøder (Miljørapporten, s. 8) i praksis synes at fokusere mere på antalsmæssig opfyldelse end på miljøeffekt. De obligatoriske hektar kan placeres tilfældigt i kystvandoplandet – uanset retention. Hvis retentionen i disse tilfælde alligevel er uden betydning, hvordan harmonerer det så med den påstand, at retention er styrende for effekten i de øvrige dele af reguleringen?

Samlet set viser materialet, at anvendelsen af retention som styringsparameter er forbundet med betydelig usikkerhed, indre modstrid og risiko for fejlslutninger. Dette svækker både reguleringens faglige grundlag og dens evne til at målrette indsatsen der, hvor den faktisk gør en forskel for vandmiljøet. Nedenfor vil vi se nærmere på kompensation og de økonomiske konsekvenser af reguleringen.

### **Bemærkninger om kompensation og økonomiske konsekvenser**

Plandokumentet anfører, at der ikke ydes kompensation, hvis den frivillige indsats ikke dækker indsatsbehovet, og der derfor indføres obligatoriske målrettede efterafgrøder. Det står direkte, at *“det er ikke muligt at søge om kompensation for dette krav.”* (Plandokument, s. 3). Hvis dette er den korrekte forståelse, rejser det et naturligt spørgsmål: Er det virkelig intentionen, at bedrifter kan pålægges et betydeligt økonomisk og driftsmæssigt tab uden mulighed for nogen form for udligning? Hvis dette faktisk er tilfældet, må det anses for særdeles problematisk, da reguleringen derved ikke tager højde for de betydelige økonomiske konsekvenser for de berørte landbrug.

Det samme gælder kvotereduktioner, hvor der hverken ydes kompensation eller tilskud. Det anføres, at *“der gives ikke tilskud til kvotereduktion”* (Plandokument, s. 9), og at en indmeldt reduktion *“er bindende”* for hele perioden (Plandokument, s. 9). Her opstår tilsvarende tvivl: Er det faktisk meningen, at en landmand, der indmelder kvotereduktion som led i den frivillige indsats, samtidig pålægges et uigenkaldeligt tab – selv hvis konsekvenserne viser sig anderledes end forudsat? Hvis dette er korrekt, kan det være vanskeligt at se proportionaliteten i, at en ansvarlig frivillig indsats udløser et permanent og ukompenseret tab.

Plandokumentet angiver samtidig, at frivillige indsatser modregnes fuldt ud i et efterfølgende krav i samme opland. Det fremgår, at *“den frivillige indmeldte kvotereduktion (...) vil også reducere kravet”* (Plandokument, s. 3). Hvis denne modregning sker uden mulighed for betaling eller

anerkendelse, kan det give anledning til undren over, om landmænd, der har handlet rettidigt og ansvarligt, reelt stilles ringere end dem, der har afventet et obligatorisk krav. I så fald kan den frivillige indsats miste sin værdi, hvilket forekommer uhensigtsmæssigt i forhold til ordningens formål.

Der fremgår desuden ingen vurdering af byrdefordelingen mellem bedrifter af forskellig størrelse. Da økologiske bedrifter og bedrifter under 10 ha fritages (Plandokument, s. 3), rejser det spørgsmålet, om det er tilsigtet, at de øvrige bedrifter dermed pålægges hele den økonomiske byrde uden kompensationsmekanismer eller afbødende tiltag. Hvis dette er korrekt, peger det på en betydelig asymmetri i omkostningsfordelingen, som ikke behandles i materialet.

### **Afsluttende bemærkninger**

Samlet set viser materialet, at der fortsat er væsentlige faglige usikkerheder forbundet med de anvendte modeller og forudsætninger. Effekten af virkemidlerne afhænger i høj grad af uforudsigelige forhold som klima, modelberegninger og -antagelser samt lokal placering, hvilket svækker reguleringens præcision og faglige robusthed.

Dertil kommer, at de skrappe krav og snærende rammer umuliggør ellers oplagte landbrugsfaglige værktøjer og de afspejles ej korrekt i reguleringen. Det gælder fx mulighederne for at arbejde systematisk med sædskifte, efterafgrødestrategier og afgrødesammensætning, som i praksis er nogle af de stærkeste redskaber til at opretholde jordens frugtbarhed og struktur, lagre kulstof, reducere behovet for planteværn og styrke biodiversiteten på marken. Mange af disse metoder – herunder diversificerede sædskifter, flerårige afgrøder, levende dækafrøder og øget planteforskellighed – har veldokumenterede positive effekter på jordens sundhed og kan ligeledes medvirke til at reducere udvaskning.

Et særligt udeladt potentiale er kombinationen af vinterafgrøder og efterafgrøder, som en form for “companion-afgrøder”. Denne praksis kan både styrke kvælstofoptaget, forbedre jordens bæreevne, reducere erosion og øge aktiviteten i jordens mikrobiologi. Samtidig kan den give et mere stabilt plantedække i de perioder, hvor risikoen for udvaskning er størst, og medvirke til minimering af udvaskning om foråret. Alligevel må landmanden ikke anvende denne mulighed. Landmanden bør gives mulighed for at bruge sin faglige ekspertise til at anvende de mest hensigtsmæssige værktøjer til at optimere jordens frugtbarhed, kulstofindhold, minimere brug af planteværn samt udvaskning.

Overordnet hviler reguleringen på en konservativ forståelse af præcisionslandbrugets muligheder. De nyeste teknologier inden for sensorer, biomassekort, ammoniumbaseret gødskning og bladgødskning giver langt bedre muligheder for at matche afgrødens behov og reducere kvælstofstab — men dette afspejles ikke i virkemiddelberegningerne og undervurderer dermed landbrugets reelle potentiale for at levere miljøeffekter gennem smartere dyrkning frem for flere restriktioner.



Endelig indgår kompensation ikke som et element i målrettet kvælstofregulering, uanset om kravene er frivillige, modregnede eller obligatoriske. Plandokumentet gør det klart, at hverken kvotereduktion, obligatoriske efterafgrøder, afslag ved prioritering eller bindende tilsagn udløser økonomisk modydelse. Hvis dette er korrekt forstået, medfører det betydelig økonomisk usikkerhed og risiko for produktionstab, uden at materialet indeholder en vurdering af konsekvenserne for de berørte bedrifter. Det finder vi stærkt kritisabelt, og bør efter vores opfattelse indgå i det videre arbejde med reguleringen.

På vegne af Bæredygtigt Landbrug og med venlig hilsen

Louise Bjørnsen,  
Chefkonsulent

**Kilder:**

**BS-28678/2023-HJR** afgørelse fra Højsteret, Reference:

<https://domsdatabasen.dk/#/sag/9501/11063>

**DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug (AU):**

Jensen, L. S., Eriksen, J., & Rubæk, G. H. m.fl. (2019). *Effekter af efterafgrøder og andre virkemidler på nitratudvaskning. Vidensgrundlag for målrettet regulering – opdatering 2019.*

DCA Rapport nr. 174. Aarhus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet.

DOI / URL: <https://dca.au.dk> (hvis du ønsker den præcise URL indsat kan jeg gøre det — rapport 174 ligger offentligt tilgængelig)

**Drikkevandsdirektivet**, EU, via link: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj/dan>

**Miljørapport** over målrettet kvælstofregulering ved et indsatsbehov på 3.500 tons kvælstof årligt, SGAV 2024.

**Odone, A., Popovic, O. & Thorup-Kristensen, K.** Deep roots: implications for nitrogen uptake and drought tolerance among winter wheat cultivars. *Plant Soil* **500**, 13–32 (2024).

<https://doi.org/10.1007/s11104-023-06255-5>

**Vandrammedirektivet**, EU, via link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0060>

**Rasmussen, I. S.** 2015, *Winter Wheat Root Growth and Nitrogen Relations: Effects of Agronomic Practice*, Department of Plant and Environmental Sciences, Faculty of Science, University of Copenhagen.

**Thodsen, H., Tornbjerg, H., Larsen, S.E., Conradsen, A.R., Muff, E. Blicher<sup>27</sup> Mathiesen, G., Ovesen, N.B., Trolborg, L.** 2025. Vand- & Stoftransport 2024. Aarhus 28 Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, xx s. - Videnskabelig 29 rapport nr. Xxx UDCAST

**VKST Holeby forsøgsstation 2022-2025:** Forsøg udført i samarbejde med DanGødning omkring øget N-udnyttelse i vinterhvede ved gødskning efter optagelseskurve.