



Nyhedsbrevet husdyrgodkendelse

Nr. 10

24. juni 2010

Vurderinger af nitratudvaskningen til overfladevande omfattet af beskyttelse efter habitatdirektivet er nogle af de områder, der volder de største udfordringer når kommunerne skal træffe afgørelser i godkendelsessagerne.

Det indgår derfor også i opfølgningen på husdyraftalen mellem KL og miljøministeren, at Miljøstyrelsen vil komme med uddybende vejledning på området.

Vi har derfor udarbejdet et detaljeret vejledende notat om konkret vurdering af nitratudvaskningen til overfladevande. Dette notat vil også indgå i den samlede vejledning om godkendelse af husdyrbrug, som Miljøstyrelsen sender i høring primo juli 2010.

- Vejledende notat om konkret vurdering af nitratudvaskning til overfladevande – side 2

Nyhedsbrev nr. 10 – udsendt 24. juni 2010

"Nyhedsbrevet Husdyrgodkendelse" udgives af Miljøstyrelsen med information om husdyrgodkendelsesområdet. På www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Landbrug/Husdyrgodkendelser/Nyhedsbrevet+husdyrgodkendelse/ kan du læse tidligere numre af nyhedsbrevet og ændre i din tilmeldingsstatus.



Vejledende notat om konkret vurdering af nitratudvaskning til overfladevande

Miljøstyrelsen har udarbejdet et vejledende notat om den konkrete vurdering af nitratudvaskning til overfladevande. Notatet er et led i [opfølgningen på husdyraftalen](#), hvor det aftaltes, der skulle udarbejdes vejledning til kommunerne om konkrete habitatvurderinger.

Notatet tager særligt udgangspunkt i to af husdyrgodkendelseslovens forudsætninger:

- at husdyrtrykket samlet set ikke stiger,
- at lovens nitratklasser skærper de generelle krav afhængig af vandområdets sårbarhed og jordens kvælstofreduktionskapacitet, så godkendelser samlet set bidrager til at mindske nitratudvaskningen.

Notatet tager også udgangspunkt i en analyse, som DMU har foretaget for Miljøstyrelsen, hvor det er undersøgt, hvornår der i praksis kan registreres en ændring i vandområdets tilstand, der med eksisterende målemetoder kan påvises. (Analysen er under udgivelse som DMU Faglig Rapport nr. 787)

På den baggrund er der i notatet opstillet afskæringskriterier for, hvornår nitratudvaskningen fra et husdyrbrugs-projekt ikke vil være til skade for et internationalt naturbeskyttelsesområde eller beskyttede arter.

Notatet giver også nogle eksempler på, hvorledes en ansøgning kan vurderes med udgangspunkt i de opstillede afskæringskriterier.

Notatet ligger i tråd med en række Miljøklagenævnsafgørelser, som indskærper kravene til den konkrete vurdering på dette punkt, og dermed en hjælp til kommunalbestyrelserne til, hvorledes en ansøgning vurderes i overensstemmelse med reglerne i habitatbekendtgørelsen. Notatet kan også bruges til den konkrete vurdering af en ansøgning i forhold til særlige regionale og/eller lokale beskyttelsesinteresser.

Læs det [vejledende notat på Miljøstyrelsens hjemmeside med tilhørende bilag](#). Notatet vil også indgå i den samlede vejledning, som Miljøstyrelsen

Nyhedsbrev nr. 10 – udsendt 24. juni 2010

"Nyhedsbrevet Husdyrgodkendelse" udgives af Miljøstyrelsen med information om seneste nyt på husdyrgodkendelsesområdet. Gå ind på www.mst.dk/Landbrug/Husdyrgodkendelser hvis du har forslag til artikler eller emner, vi skal tage op. På denne side kan du også afmelde nyhedsbrevet.



påtænker at sende i høring primo juli.

På gensyn i juli

Næste nummer af Nyhedsbrevet Husdyrgodkendelser med nyeste tal for afsluttede sagere og sagsbehandlingstider udkommer primo juli.



Nyhedsbrev nr. 10 – udsendt 24. juni 2010

"Nyhedsbrevet Husdyrgodkendelse" udgives af Miljøstyrelsen med information om husdyrgodkendelsesområdet. På www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Landbrug/Husdyrgodkendelser/Nyhedsbrevet+husdyrgodkendelse/ kan du læse tidligere numre af nyhedsbrevet og ændre i din tilmeldingsstatus.

Erhverv
J.nr. MST-1240-00281
Ref. LOG
Den 24. juni 2010

Vejledende notat om afskæringskriterier for udvaskning af nitrat til overfladevande ved vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven

Indledning

Det følger af husdyrgodkendelsesloven¹, at kommunalbestyrelsen ikke kan tillade eller godkende husdyrbrug, hvis det ansøgte vurderes at medføre væsentlige virkninger på miljøet i sig selv eller i kumulation med andre projekter og planer. Ved væsentlige virkninger på miljøet forstås, at husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens² beskyttelsesniveauer overskrides. Der må derudover heller ikke være øvrige forhold, som vurderes at have væsentlige virkninger på miljøet.

Kommunalbestyrelsen skal for hver ansøgning efter husdyrgodkendelsesloven foretage en konkret vurdering af, om husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens beskyttelsesniveauer er tilstrækkelige til at undgå en væsentlig virkning på miljøet, og kan på den baggrund i særlige tilfælde beslutte at stille vilkår, der rækker ud over disse beskyttelsesniveauer. Bekendtgørelsen fastlægger, hvorledes der ud fra den konkrete vurdering i givet fald skal stilles skærpede krav. Bekendtgørelsen fastlægger endvidere, at der skal meddeles afslag, hvis sådanne skærpede krav ikke er tilstrækkelige til at forhindre skade på internationale naturbeskyttelsesområder eller beskyttede arter.

Når det gælder påvirkningen med ammoniak på naturarealer foreligger der et kriterium for under hvilket niveau, hvor der næppe eksperimentelt med de nuværende biologiske og kemiske undersøgelser vil kunne påvises effekter af en merpåvirkning med ammoniak³. Husdyrgodkendelseslovens beskyttelsesniveau for ammoniak hviler på dette videnskabeligt funderede kriterium, idet der med lovgivningen er besluttet, at en påvirkning med ammoniak på ammoniakfølsomme naturtyper, der overstiger dette niveau, vurderes at være væsentlig og ikke vil kunne godkendes.

Når det gælder nitratudvaskning til overfladevande har der hidtil ikke været foretaget en udredning af, under hvilket niveau en udvaskning af nitrat til overfladevande fra én kilde næppe vil kunne påvises at have en skadevirkning på overfladevande, herunder overfladevande i de internationale naturbeskyttelsesområder og/eller som levested eller yngle- og rasteplasser for beskyttede arter.

For at give kommunalbestyrelsens et bedre grundlag for at foretage de lovkrævede konkrete vurderinger med hensyn til nitratudvaskning til overfladevande har Miljøstyrelsen bedt Danmarks Miljøundersøgelser, Århus Universitet (DMU) foretage en analyse med henblik på, om det er muligt på baggrund af eksisterende viden og modeller at opstille kriterier for, hvornår der ikke vil kunne påvises effekter af en udvaskning af nitrat til overfladevande fra en kilde (en ansøgning

¹ Bekendtgørelse af lov nr. 1486 af 4. december 2009 om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug

² Bekendtgørelse nr. 294 af 31. marts 2009 om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug.

³ Danmarks Miljøundersøgelser (DMU): Notat om usikkerheder i modeller for ammoniak i forbindelse med VVM og tærskelværdi for beregnet kvælstofafsætning for en enkelt kilde til særlig følsomme naturområder af 26. juni 2005.

efter husdyrgodkendelsesloven). DMU har på det grundlag udarbejdet rapporten: "Effekter af øgede kvælstoftilførsler på miljøet i danske fjorde"⁴.

På baggrund af DMU's analyse har Miljøstyrelsen udarbejdet nærværende notat. Notatet er et vejledningsbidrag til brug for kommunalbestyrelsernes konkrete vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven med henblik på at vurdere om en ansøgning efter husdyrgodkendelsesloven er i overensstemmelse med reglerne i habitatbekendtgørelsen eller vil medføre en væsentlig påvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser, jf. også husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 11, stk. 2 - 6.

Læsevejledning

I det følgende uddybes ovenstående under overskriften: "Baggrund"

Herefter følger en kort beskrivelse af DMU's analyse under overskriften: "DMU's analyse".

På baggrund af DMU's analyse har Miljøstyrelsen fastlagt kriterier for, hvornår et husdyrbrugs andel af den samlede til nitratudvaskning til et vandområde kan udelukkes at have en skadevirkning. Ved overfladevand menes i dette notat fjorde, bredninger, bugte og kystnære områder. Notatet omfatter således ikke søer og vandløb. Nærværende notat omfatter ikke terrestriske og limniske miljøer, i forhold til en vurdering nitratudvaskningens påvirkning på disse. Der kan i den sammenhæng henvises til Miljøstyrelsens vejledning til husdyrgodkendelsesloven⁵.

Husdyrgodkendelseslovens beskyttelsesniveau for nitratudvaskning til overfladevande skærper de generelle krav afhængig af vandområdets sårbarhed og jordens kvælstofreduktionskapacitet. Med forudsætningen i husdyrgodkendelsesloven, at husdyrtrykket ikke samlet stiger, medfører lovens beskyttelsesniveau, at godkendelser samlet set vil bidrage til at mindske nitratudvaskningen alene grundet fastlæggelsen af nitratklasserne. Er disse forudsætninger opfyldt, vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke vil kunne opstå en skadevirkning, med mindre der herefter i praksis kan registreres en skade, der med de eksisterende målemetoder kan påvises som en (negativ) ændring.

Kriterierne fremgår under overskriften: "Afskæringskriterier for skadevirkning af nitratudvaskning til overfladevande".

Notatet omfatter desuden en række eksempler på, hvorledes en ansøgning kan vurderes for så vidt angår nitratudvaskning til overfladevande med henblik på at afklare om det ansøgte er i overensstemmelse med reglerne habitatbekendtgørelsen, dvs. om det kan have en skadesvirkning.

Eksemplerne findes under overskriften: "Eksempler på redegørelser og vurderinger af nitratudvaskning til overfladevande".

Baggrund

Kvaliteten af overfladevande er påvirket af tilførslen af kvælstof, og kvælstof er en betydende faktor for deres miljøtilstand. Kvælstofbelastningen anses i mange af de danske overfladevande for at være en trussel imod at opnå gunstig bevaringsstatus og god økologisk tilstand.

Nitrattilførslen til overfladevande stammer væsentligst fra de dyrkede arealer. Af landbrugets bidrag til nitratudvaskningen stammer i runde tal omkring 5/6 fra planteavl (opretholdelse af et til-

⁴ Markager, S., Carstensen, J., Krause-Jensen, D., Windolf, J. & Timmermann, K. 2010: Effekter af øgede kvælstoftilførsler på miljøet i danske fjorde. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 48 s. Faglig rapport fra DMU nr. 787.
<http://www.dmu.dk/Pub/FR787.pdf>

⁵ Miljøstyrelsen er for øjeblikket ved at opdatere vejledningen for husdyrgodkendelseslovgivningen.

strækkeligt gødningsniveau til en optimal planteproduktion) og omkring 1/6 fra husdyrproduktioner (øget bidrag pga. anvendelse af husdyrgødning). I forbindelse med miljøgodkendelsen af husdyrbrug håndteres generelt den ekstra miljøpåvirkning, som er knyttet til husdyrproduktionen (plan-teavlere skal jo ikke have en miljøgodkendelse). Hvor stor nitratudvaskningen til overfladevande er fra de dyrkede arealer som følge af udspreddning af husdyrgødning, afhænger blandt andet af, hvor meget det reduceres, fra det forlader rodzonen fra det aktuelle udspreddningsareal og til det lander i det pågældende overfladevand.

Hvor stor betydning nitrattilførslen har for miljøtilstanden af overfladevandene afhænger af, hvor meget nitrat, der tilføres. Det afhænger også af, hvor sårbart overfladevandet er over for nitrattilførslen. Typisk er lavvandede overfladevande med langsom vandudskiftning mere sårbare end overfladevande med større dybde og vandudskiftning.

Den generelle regulering

Alle landbrug er i Danmark omfattet af en generel regulering. Den generelle regulering omfatter bl.a. et krav til, hvor stor en mængde husdyrgødning, der må udspreddes pr. arealenhed (harmonikravet, jf. husdyrgødningsbekendtgørelsen). Harmonikravet gælder alle husdyrbrug uanset deres størrelse, og uanset om der er mange eller få husdyrbrug i et givet område. Harmonikravet sikrer således, at den samlede mængde husdyrgødning til udspreddning pr. arealenhed ikke kan overstige en bestemt grænse. Dermed sættes der indirekte i praksis en maksimal grænse for, hvor mange dyr, der kan være i et område.

I den generelle regulering fastsættes også krav til udnyttelsen af husdyrgødningen, og der fastsættes et maksimalt gødningsniveau, som er 10 pct. under det økonomiske optimale. Den generelle regulering har medført, at nitratudvaskningen siden 1980'erne er reduceret med ca. 50 pct.

I forbindelse med Grøn Vækst er der aftalt yderligere tiltag, der skal bidrage til at nedbringe nitratudvaskningen. Det er eksempelvis en grøn omlægning af kvælstofreguleringen og etablering af vådområder, der skal medvirke til målopfyldelse af vand- og Natura 2000-planerne. Der er tale om kost-effektive tiltag.

Tiltagene i Grøn Vækst omfatter ikke, at godkendelsesarbejdet efter husdyrgodkendelsesloven skal bidrage til målopfyldelse af vand- og Natura 2000-planerne ud over det, der allerede følger af lovens beskyttelsesniveauer.

Det skal understreges, at godkendelser af husdyrbrug dog ikke må medføre en samlet øget kvælstofudvaskning, der kan være til hindring for at opfylde miljømålet om gunstig bevaringsstatus/god økologisk tilstand i de berørte overfladevande.

Beskyttelsesniveauet i husdyrgodkendelsesloven

Husdyrgodkendelseslovens fastlagte beskyttelsesniveau for nitratudvaskning til overfladevande er målrettet en skærpelse af de generelle harmonikrav, jf. også figur 1 nedenfor.

Princippet i beskyttelsesniveauet er målrettet en skærpelse af harmonikravet i det enkelte opland afhængig af kvælstofreduktionskapaciteten i området og det pågældende overfladevands sårbarhed. Beskyttelsesniveauet er således målrettet den ekstra udvaskning husdyrgødningen bidrager med. Des ringere reduktionskapacitet og des større sårbarhed af det aktuelle vandområde, des mere skærpede krav i forhold til harmonikravet skal der stilles i forbindelse med en godkendelse af et brug. Der kan ikke stilles mindre skærpede krav i en godkendelse af et husdyrbrug efter husdyrgodkendelsesloven, end de krav der følger af beskyttelsesniveauet.

Beskyttelsesniveauet for nitratudvaskning til overfladevande er fastlagt ud fra en række faglige udredninger af den miljømæssige sårbarhed af natur og vand, samt disse områders relative rigdom, og skal bidrage til - i takt med at der gives tilladelser og godkendelser - at nedbringe nitrat-

udvaskningen til overfladevande. Dermed er beskyttelsesniveauet et led i den danske indsats for at sikre og fremme gunstig bevaringsstatus for de internationale naturbeskyttelsesområder og levesteder for beskyttede arter. Den samlede plan for imødekomme af kravene fremgår af Grøn Vækst og omfatter initiativer for hele landbruget f.eks. igennem skærpe af den generelle regulering.

Overholdelse af beskyttelsesniveauet for nitratudvaskning vil i henhold til husdyrgodkendelsesloven i de allerfleste tilfælde betyde, at der ikke vil være tale om nogen væsentlig påvirkning af nitratudvaskning fra en husdyrproduktion.

Beskyttelsesniveauet hviler på fremskrivninger af husdyrproduktionens størrelse. Disse fremskrivninger viser, at den samlede husdyrproduktion i Danmark ikke kan forventes at stige, men at den vil blive samlet på større, men færre husdyrbrug. Denne strukturudvikling i den danske husdyrproduktion forventes at ville forgå relativt hurtigt, hvorfor hovedparten af den danske husdyrproduktion i løbet af en kortere årrække vil have været underkastet en godkendelse efter husdyrgodkendelsesloven. Denne strukturudvikling betyder også, at der kan foretages etableringer og udvidelser af husdyrbrug i et givet område, uden at der samlet set sker en øget påvirkning, fordi disse etableringer og udvidelser modsvarer af produktioner, der nedlægges. Denne strukturudvikling er overordnet set en stor fordel for miljøet. Dette skyldes, at produktionen i høj grad udfases på husdyrbrug med en problematisk placering i forhold til nabo- og miljøinteresser, mens udvidelserne sker, hvor miljøkravene kan overholdes, altså med en alt andet lige bedre placering.

Beskyttelsesniveauet for nitratudvaskningen til overfladevande har således fokus på, at der sker en beskyttelse af overfladevandet i forhold til de arealer, der afvander dertil, så det sikres, at der uanset projektstørrelse sker en regulering af nitratudvaskningen opgjort pr. arealenhed.

Denne udformning af beskyttelsesniveauet betyder, at det inddrager påvirkningen fra øvrige brug i det pågældende opland. Der er således i reguleringen taget højde for forurening fra alle projekter og brug i det pågældende opland uanset disses størrelse, da de alle er reguleret med et maksimalt dyretryk pr. arealenhed. Styrelsen er opmærksom på, at udviklingen i dyretryk pr. arealenhed ikke fuldt ud er et udtryk for nitratudvaskningen fra husdyrproduktionen. En vurdering af husdyrtrykket er dog hensigtsmæssig, da der foreligger gode data, og udvaskningen pr. dyreenhed (DE) løbende reduceres på grund af skærpede generelle regler og krav som følge af miljøgodkendelserne. Det vil i visse tilfælde være nødvendigt med supplerende vurderingerne, eksempelvis vedrørende til- og fraført husdyrgødning i forhold til det enkelte opland. Normalt kan disse transporter af husdyrgødning på tværs af oplandene vurderes at opveje hinanden. Men under særlige omstændigheder, fx ved fællesbiogasanlæg eller andre fælles anlæg kan der være behov for supplerende vurderinger, hvis der er risiko for en betydelig nettotilførsel til oplandet af husdyrgødning.

Den konkrete vurdering

En vigtig forudsætning for, at beskyttelsesniveauet er tilstrækkeligt, er, at den samlede husdyrproduktion i Danmark som nævnt ikke kan forventes at stige, men vil blive samlet på større, men færre husdyrbrug. Givet dette, vil der for hvert projekt, der realiseres, blive nedlagt en eller flere produktioner, svarende til projektets omfang. Med det foreliggende beskyttelsesniveau betyder det, at der samlet i et område områder der afvander til nitratfølsomme vandområder sker en nedbringelse af nitratudvaskning set over tid i takt med at husdyrbrug godkendes.

Beskyttelsesniveauet tager ikke højde for, at strukturudviklingen ikke nødvendigvis sker ensartet i hele landet. I nogle oplande kan der således godt foregå en udvikling, hvor der etableres og udvides husdyrbrug, der overstiger kapaciteten af de brug, der nedlægges, og som bevirker, at husdyrtrykket stiger i det aktuelle opland, mens der i andre oplande ikke realiseres projekter, der modsvarer af brug, der nedlægges.

I forbindelse med den konkrete vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven, er det derfor vigtigt, at vurdere, om den miljøforbedring, der er forudsat realiseret gennem godkendelser af husdyrbrug, finder sted, eller forsvinder som følge af en intensivering i husdyrproduktionen samlet set i det aktuelle opland. Og på den baggrund, afgøre om, det er nødvendigt at stille krav, der er mere skærpede end det fastlagte beskyttelsesniveau, jf. også husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 11, stk. 2.

Hvis en konkret vurdering viser at det er nødvendigt, at stille krav, der skærper det fastlagte beskyttelsesniveau, fastlægger husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen, hvorledes disse skærpede krav skal stilles, jf. bekendtgørelsens § 11, stk. 4.

Det anbefales at kumulationen opgøres for perioden fra 2007 og frem til godkendelsesåret, idet vandplanerne tager udgangspunkt i 2007. Det vurderes ikke muligt at vurdere udviklingen af dyreholdet i oplandet frem i tiden. Det anbefales derfor generelt, at dette indgår som en vigtig del af revurderingen. Det er her muligt at fastsætte yderligere vilkår på baggrund af den seneste udvikling af dyreholdet. Kumulation opgøres ved at anvende landsdækkende data vedrørende den generelle udvikling i husdyrholdet sammenholdt med kommunernes egne oplysninger om ophørt husdyrbrug (fra anmeldelserne via husdyrgødningsbekendtgørelsen) og de meddelte tilladelser/miljøgodkendelser, som stadig kan udnyttes indenfor 2-3 års fristen.

Det følger videre af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen, at der skal meddeles afslag, hvis det fastlagte beskyttelsesniveau eller skærpelse heraf i overensstemmelse med bekendtgørelsen ikke kan forhindre skade på internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede arter i overensstemmelse med habitatbekendtgørelsen, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 11 stk. 5. Vurderes der at være en væsentlig miljøpåvirkning af særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser med det fastlagte beskyttelsesniveau eller skærpelse heraf i overensstemmelse med husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen kan der meddeles afslag, jf. også § 11, stk. 6 i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen.

Det følger heraf, at den konkrete vurdering om den miljøforbedring, der er forudsat realiseret gennem godkendelser må suppleres af en vurdering af det tillige udelukker en skade på internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede arter.

N-reduktionspotentiale, pct.	Meget sårbart vandområde	Sårbart vandområde
0 - 50	Nitratklasse III	Nitratklasse I Efter konkret vurdering: Evt. som nitratklasse III
51 - 75	Nitratklasse II	Generelle harmonikrav Efter konkret vurdering: Evt. som nitratklasse II

Figur 1: Efter husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens beskyttelsesniveau for nitratudvaskning til overfladevande skal der stilles krav svarende til et reduceret dyretryk i forhold til de generelle harmoniregler på: 50 % i nitratklasse III, 65 % i nitratklasse II og 85 % i nitratklasse I. Uden for nitratklasserne gælder de generelle harmonikrav. Efter en konkret vurdering kan der i oplande stilles skærpede krav svarende til a) nitratklasse II i oplande til mindre sårbare vandområder med et reduktionspotentiale på 51-75 pct., b) nitratklasse III i oplande, der er omfattet af nitratklasse I. Udvasningsberegningerne af nitrat skal beregnes som angivet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3. Vurderes det, at beskyttelsesniveauet, eventuelt med skærpede krav efter en konkret vurdering ikke kan forhindre skade på et Natura 2000-område samt visse beskyttede arter skal der gives afslag. Vurderes det, at beskyttelsesniveauet, eventuelt med skærpede krav efter en konkret vurdering vil kunne have en skadevirkning på særlige regionale eller lokale beskyttelsesinteresser kan der gives afslag.

DMU's analyse

Som også nævnt ovenfor er formålet med den analyse, som DMU har foretaget for Miljøstyrelsen, at foretage en analyse med henblik på at afklare, om det er muligt på baggrund af eksisterende viden og modeller at opstille kriterier for, hvor der næppe vil kunne påvises effekter af en udvaskning af nitrat til overfladevande fra en kilde (en ansøgning efter husdyrgodkendelsesloven).

For at kunne foretage en sådan analyse har det været hensigtsmæssigt, at opstille en række scenarier, hvor kvælstoftilførslen øges med forskellige procentsatser og undersøge, om der ud fra eksisterende viden og modeller vil kunne være en effekt. Sådanne scenarier kan lyde paradoksale i lyset af de målsætninger, der er opstillet i de foreliggende udkast til vandplaner og i aftalen om Grøn Vækst om at reducere kvælstofudvaskningen til overfladevande. Sådanne scenarier vil imidlertid kunne danne grundlag for at afklare, hvor stor den andel af nitratudvaskningen fra én kilde af den samlede nitratudvaskning fra hele oplandet til et givet vandområde kan være, uden at der med nuværende viden kan medføre en negativ effekt af miljøtilstanden.

Analysen er afrapporteret i ovennævnte faglige rapport fra DMU.

Analysen er baseret på en række forskellige empiriske og dynamiske modeller, og omfatter flere forskellige indikatorer for effekten af øget kvælstoftilførsel. Effekten på udbredelsen af ålegræs og sigtddybde er trukket frem i analysen. Det skyldes, at udbredelsen af ålegræs og sigtddybde er vigtige indikatorer for miljøtilstanden i de fleste kystområder i Danmark. Desuden er de foreliggende udkast til vandplaner efter miljømålsloven i høj grad baseret på dybdeudbredelsen af ålegræs, da man netop for denne parameter har mulighed for at kunne vurdere tilstanden i en situation med lav kvælstoftilførsel ud fra gamle observationer.

Det skal understreges, at genetablering af nye bestande af ålegræs er en langsom proces, der antagelig forløber i årtier, og at denne parameter derfor er dårligt egnet til år til år at detektere ændringer miljøtilstanden. Dens styrke ligger i at definere et endemål om 'god økologisk tilstand'. Kommende vandplaner forventes da også at ville skulle inddrage flere og andre parametre til vurdering af miljøtilstand i overfladevande.

DMU's analyse konkluderer, at en hver stigning i de samlede kvælstoftilførsler til et fjordområde teoretisk set må anses for at påvirke miljøtilstanden negativt. Altså, at enhver stigning i kvælstofbelastningen vil fjerne tilstanden i det pågældende vandområde fra at kunne opfylde miljømålet, så længe dette miljømål ikke er opfyldt.

Analysen viser, at øges kvælstoftilførslen med op til 10 pct. vil det medføre en begrænset, men i praksis målbar, negativ effekt på miljøtilstanden i danske fjorde. Det har ikke været muligt, at registrere effekten på udbredelsen af ålegræs ved at øge kvælstoftilførslen med 10 pct. Men der vil være en negativ effekt på ålegræssets udbredelse. Det skyldes især den ringere sigtddybde, der kan konstateres i et sådant scenarie, er en vigtig faktor for udbredelsen af ålegræs.

Analysen viser, at de negative effekter vil være mindre des mindre forøget kvælstoftilførsel, der analyseres for. Inden for det begrænsede interval på mellem 0 pct. og 10 pct. øget kvælstoftilførsel antages det i analysen, at ændringerne i de teoretisk negative effekter vil være proportionale med ændringerne i øget tilførsel.

I nedenstående tabel 1 er en opsamling af analysens resultater for de fjorde, der har været omfattet af analysen, ved en øget kvælstoftilførsel på 0,5 pct., 1 pct., 5 pct. henholdsvis 10 pct. på blandt andet lyssvækkelsen i vandsøjlen, vandets sigtddybde og ålegræssets udbredelse. Disse analyseresultater er behæftet med usikkerhedsmargin (ikke gengivet i tabel 1).

Effekten af øget tilførsel med kvælstof kan ikke alene ses i lyset af en øget tilførsel, men må også ses i lyset af, hvilken økologiske tilstand det pågældende vandområde har. Det fremgår således af analysen, at den negative effekt ved øget kvælstoftilførsel bliver mindre des ringere den økologiske tilstand er. Og er vandområdet "dødt" har det principielt ingen betydning for dets økologiske tilstand, hvor meget eller hvor lidt kvælstoftilførslen øges. Omvendt antages det, at des bedre økologisk tilstand det pågældende område har, des mere "robust" vil det kunne reagere over for øget kvælstoftilførsel. Dette vil dog kun være tilfældet frem til et vist punkt.

Analysen omfatter Skive Fjord, Horsens Fjord og Odense Fjord samt resultater fra tidligere undersøgelser for Limfjorden, Mariager Fjord og Randers Fjord. DMU konkluderer, at disse fjorde dækker et bredt spektrum af danske fjorde, og at konklusionerne må antages at være rimeligt dækkende for alle danske fjorde.

Dertil kommer - som det også anføres i analysen - at alle fjorde har deres egne karakteristika, og nogle typer af fjorde mangler i analysen, fx østdanske fjorde med lang opholdstid. Analysen fastslår også, at det er vanskeligt at afgøre, om der er forskellig følsomhed i de forskellige fjorde i forhold til deres karakteristika. Analysen for Limfjorden, tyder på, at de mindst eutrofierede vandområder er mest følsomme for små ændringer i tilførslen af kvælstof.

Analysen er baseret på den samlede tilførsel til et fjordsystem. En omfordeling af kvælstoftilførslerne inden for et fjordopland vil normalt ikke have miljømæssige konsekvenser. I nogle tilfælde kan det dog være vigtigt, at tilførslen ikke flyttes indad i fjorden, hvis fjorden er opdelt i bassiner. Det kan nemlig betyde, at det enkelte bassin påvirkes betydeligt.

Godkendelse af et husdyrbedrift med deraf følgende stigning i udslippet af kvælstof, kan være neutralt for den samlede danske kvælstoftilførsel, hvis tilførslerne fra andre bedrifter reduceres tilsvarende (fx nedlæggelse af husdyrbrug).

I analysen henvises til tre situationer:

- Ændringerne sker inden for samme delopland til en fjord, dvs. inden for samme vandløbssystem. Det betyder, at der netto ikke sker nogen ændring i tilførslerne til fjorden, og der er derfor heller ingen ændrede miljøeffekter i fjorden. Herefter er der kun eventuelle effekter på terrestriske og limniske miljøer, som skal vurderes.
- Man flytter tilførslerne fra et delopland til et andet, men inden for oplandet til den samme fjord. Det vil i de fleste tilfælde være miljømæssigt neutralt for fjorden, da vandbevægelser i de fleste tilfælde hurtigt vil fordele den tilførte kvælstof i hele fjorden. Nogle fjorde er dog opdelt i adskilte bassiner. I sådanne tilfælde vil det have en negativ effekt på miljøet, hvis tilførslerne flyttes 'indad' i fjorden. I nogle tilfælde kan øgede tilførsler til lavvandede afsnørede dele med ringe vandudskiftning også give problemer.
- Tilførslerne flyttes fra et fjordopland til et andet, eventuelt til en åben kyst. Hvis tilførslerne flyttes til en anden fjord vil der være negative konsekvenser for denne fjord tilførslerne flyttes til. Flyttes tilførslerne fra en lukket til en åben fjord, vil det ofte netto have en positiv effekt, og flyttes tilførslerne til en åben kyst vil det samlet set altid være positivt.

Øget kvælstoftilførsel, pct.	Bjørnholm Bugt	Riisgårde Bredning	Skive Fjord	Lovns Bredning	Horsens Fjord	Odense fjord, ydre del	Odense fjord, indre del
------------------------------	----------------	--------------------	-------------	----------------	---------------	------------------------	-------------------------

Ændringer i koncentrationen af opløst organisk kvælstof, pct.

0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0
1,0	0,6	0,5	0,5	0,6	0,1	0,3	0,1
5	3,2	2,3	2,7	3,0	0,7	1,6	0,4
10	6,3	4,6	5,3	6,1	1,5	3,2	0,7

Ændringer koncentrationen af fytoplankton, pct.

0,5	0,2	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
1,0	0,4	0,3	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
5	1,8	1,4	1,6	3,2	0,0	0,0	0,0
10	3,6	2,8	3,2	6,3	0,0	0,0	0,0

Ændringer i koncentrationen af total kvælstof, pct.

0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2
1,0	0,7	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4
5	3,4	3,0	3,3	3,8	2,6	2,9	2,2
10	6,8	6,0	6,7	7,6	5,2	5,7	4,5

Lyssvækkelse i vandsøjlen, pct.

0,5	-	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	-
1,0	-	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	-
5	-	1,0	1,0	1,6	0,2	0,2	-
10	-	2,1	2,0	3,2	0,4	0,5	-

Ændringer i sigtdybde, pct.

0,5	-	-0,1	-0,1	-0,2	-0,0	-0,0	-
1,0	-	-0,2	-0,2	-0,3	-0,0	-0,0	-
5	-	-0,9	-1,0	-1,5	-0,2	-0,2	-
10	-	-1,8	-2,0	-3,0	-0,3	-0,4	-

Ændringer i dybdegrænsen for ålegræsudbredelsen, pct.

0,5	-	-0,0	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0	-
1,0	-	-0,1	-0,1	-0,1	-0,0	-0,0	-
5	-	-0,3	-0,6	-0,5	-0,1	-0,1	-
10	-	-0,7	-1,1	-1,0	-0,2	-0,2	-

Tabel 1: Scenarier for konsekvensen af en øget kvælstoftilførsel på 0,5 pct., 1 pct., 5 pct. henholdsvis 10 pct. for forskellige parametre, herunder lyssvækkelsen i vandsøjlen, sigtdybden og ålegræssets maksimale dybdegrænse for udvalgte fjorde. Scenarierne er gennemført ud fra nyudviklede empiriske modeller, der har ligget til grund for analysen: Effekter af øgede kvælstoftilførsler i danske fjorde, DMU [dato]. De fjorde, der er opstillet scenarier for, er fjorde, hvor der ligger tilstrækkeligt med data til at kunne foretage beregningerne efter de nyudviklede empiriske modeller. DMU vurderer, at fjordene er repræsentative for de danske fjorde. Tabel 1 er et sammendrag af tabel 4.1.1. i DMU's rapport.

Afskæringskriterier for skadevirkning af nitratudvaskning til overfladevande

På baggrund af DMU's analyse har Miljøstyrelsen opstillet følgende afskæringskriterier for, hvornår et projekt ikke kan medføre en skadevirkning på overfladevande som følge af nitratudvaskningen, herunder Natura 2000-områder og på levesteder og yngle- og rasteplasser for beskyttede arter:

- Pkt. 1A:** Dyretrykket i det aktuelle opland, må ikke have været stigende siden 1. januar 2007,
- Pkt. 1B:** eventuelle andre kilder til nitratudvaskning end husdyrproduktionen, der har givet anledning til en øget nitratudvaskning fra det aktuelle opland siden 1. januar 2007 skal inddrages i vurderingen på en sådan måde, at en eventuel øget nitratudvaskning fra andre kilder end husdyrproduktionen skal medføre et krav om reduktion af det samlede dyretryk i det aktuelle opland med tilsvarende effekt på nitratudvaskningen,
- Pkt. 1C:** gennemførte initiativer, som reducerer nitratudvaskningen fra det aktuelle opland, må ikke anvendes til at tillade et øget dyretryk i det aktuelle opland, samt
- Pkt. 2A:** nitratudvaskningen fra det samlede husdyrbrug, der ansøges om, må ikke udgøre 5 pct. eller mere af den samlede nitratudvaskning til det aktuelle område, dog
- Pkt. 2B:** må nitratudvaskningen fra det samlede husdyrbrug, der ansøges om, ikke udgøre 1 pct. eller mere af den samlede nitratudvaskning, hvis udvaskningen sker til et vandområde, der er karakteriseret som et lukket bassin og/eller er meget lidt eutrofieret.

Med de ovennævnte afskæringskriterier vurderes efter **pkt. 1A - 1C:**

Om det ansøgte i kumulation med andre planer og projekter vil kunne have en skadevirkning.

Er husdyrtrykket således konstant eller stigende i det aktuelle opland, og beregninger viser, at det ansøgte herefter vil øge kvælstofudvaskningen, uanset, at den enkelte ansøgning overholder det fastlagte beskyttelsesniveau for nitratudvaskningen til overfladevande, vil det ansøgte medføre en øget udvaskning. Det vil i givet fald betyde, at det ansøgte i kumulation med andre husdyrbrug vil have en skadevirkning.

Og er der andre kilder til nitratudvaskningen i det aktuelle opland end husdyrproduktionen, som har medført en øget nitratudvaskning vil det betyde, at det ansøgte i kumulation med andre kilder vil have en skadevirkning.

Endelig indgår i vurderingen, at gennemførte initiativer, fx etablering af vådområder med henblik på at gennemføre vandplanlægningen efter miljømålsloven og opnå gunstig bevaringsstatus/god økologisk tilstand for det aktuelle vandområde, ikke må neutraliseres gennem tilladelser og godkendelser af husdyrbrug.

Og med de ovennævnte afskæringskriterier vurderes efter **pkt. 2A / pkt. 2B:**

Om det ansøgte i sig selv vil kunne have en skadevirkning. Er det således vurderet under pkt. 1, at den samlede nitratudvaskning til det aktuelle område har været

stagnerende eller faldende siden 1. januar 2007 vurderes det, om det ansøgte i sig selv vil udgøre 5 pct. / 1 pct. eller mere af den samlede nitratudvaskning til det pågældende vandområde. Udgør det ansøgte 5 pct. / 1 pct. vil det ansøgte en skadevirkning.

Afskæringskriterierne udelukker ikke, at en ansøgning, der vil medføre at den pågældende husdyrproduktion får en øget andel af nitratudvaskningen af den samlede nitratudvaskning fra et opland, kan vurderes ikke at have en skadevirkning. Men afskæringskriterierne udelukker, at der godkendes husdyrproduktioner, der er hindrende for, at miljømålene kan opfyldes i overensstemmelse med direktivforpligtelserne.

Som et grundlag for vurdering af ændringer i nitratudvaskningen til vandområder, vil Miljøstyrelsen søge at gennemføre et projekt, der kan vise udviklingen i husdyrtrykket fordelt på de oplande, der ligger til grund for vandplanlægningen i medfør af miljømålsloven. Disse data vil herefter blive stillet til rådighed for den kommunale sagsbehandling af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven. Referencen for måling af udviklingen i husdyrtrykket, vil blive fastsat til 2007, som er udgangspunktet for den baseline, der er fastlagt i forbindelse med udarbejdelse af vandplanerne.

Systemet tænkes opdateret en gang årligt, umiddelbart efter at indberetningen er foretaget til de landsdækkende dataindsamlinger, cirka omkring 1. juni. Data sammenstilles således, at der for hvert opland, udover diverse GIS-temaer, vises en lineær regression.

Det skal understreges, at afskæringskriterierne også vil skulle lægges til grund i de tilfælde, hvor det ansøgte i før-situationen (den nuværende produktion) og i efter-situationen (når den nuværende produktion er ændret/udvidet) har en uændret andel af den samlede udvaskning fra det aktuelle opland, og også i de tilfælde, hvor det ansøgte i efter-situationen vil udgøre end mindre andel af den samlede udvaskning fra det aktuelle opland sammenlignet med før-situationen.

Det skal i øvrigt understreges, at selvom der i forbindelse med en revurdering af et miljøgodkendt brug ikke skal foretages en habitatkonsekvensvurdering, kan der tages udgangspunkt i de ovenfor beskrevne afskæringskriterier i forbindelse med en revurdering.

Baggrund for afskæringskriterierne

DMU's analyse (jf. også tabel 1 nedenfor) viser, at der er en teoretisk lineær sammenhæng mellem den øgede kvælstoftilførsel og ændring i sigtddybden og dybdegrænsen for ålegræs. I fastsættelsen af niveauet for afskæringskriterierne under pkt. 2A og pkt. 2B er det derfor nødvendigt at tage udgangspunkt i, hvilke tilførsler, der kan have en målbar effekt.

DMU's analyse konkluderer, at en hver stigning i de samlede kvælstoftilførslerne til et fjordområde teoretisk set må anses for at påvirke miljøtilstanden negativt. DMU's analyse henviser, som nævnt til, at en øget kvælstoftilførsel på op til 10 pct. vil medføre en begrænset, men målbar, negativ effekt på miljøtilstanden i danske fjorde. Denne vurdering kan suppleres med de usikkerheder på målingerne, der fremgår af DMU's analyse.

Den biologiske parameter, som først reagerer på kvælstoftilførslen er sigtddybden. Dybdegrænsen for ålegræs og andre biologiske parametre er konsekvenser heraf. Målinger af sigtddybden i marine miljøer angives normalt i meter med 1 decimal. Målingerne foretages visuelt, og usikkerheden angives til at være i størrelsesordenen $\pm 10 \text{ cm}^6$. Sigtdybden er normalt under 5 meter, men i ekstremt rene fjorde er der i historisk tid registreret sigtddybder på op til 10 meter.

⁶ Teknisk anvisning for marin overvågning, 3. elektroniske målinger - lyssvækkelse, eds. Hanne Kaas & Stiig Markager, Danmarks Miljøundersøgelser 18. november 1998.

Disse forhold betyder, at ændringer af sigtdybder på under 1-2 pct. i praksis ikke vil kunne påvises med de nuværende målemetoder, uanset hvor mange målinger af sigtdybden, der gennemføres.

Sigtdybden vil derfor skulle ændres med mere end 1-2 pct., hvis det med de nuværende målemetoder skal kunne registreres. Det fremgår af tabel 1, at en øget tilførsel af kvælstof på 5 pct. i de mest følsomme vandområder, Skive Fjord og Lovns Bredning i forhold til sigtdybden teoretisk set vil medføre en reduceret sigtdybde på henholdsvis 1 pct. og 1,5 pct.. En øget tilførsel på 5 pct. er altså nær grænsen for, hvornår en forøget nitratkoncentrationen teoretisk set medfører en ændring af sigtdybden, som kan registreres med de nuværende målemetoder. Med andre ord, ændres nitratkoncentrationen i et vandområde mindre end 5 pct., vil det ikke være muligt at påvise en ændring i sigtdybde og følgelig heller ikke muligt at påvise en effekt af ændringen i nitratkoncentrationen.

Til sammenligning ses det også af tabel 1, at en øget tilførsel af kvælstof på 1 pct. medfører et fald i sigtdybde på mellem 0 og 0,3 pct. På grund af måleusikkerhederne kan dette fald i sigtdybde ikke påvises med de nuværende målemetoder..

Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at det "kritiske niveau" - afskæringskriteriet under pkt. 2A for hvornår der kan være tale om en skadevirkning - er når en husdyrproduktion udgør en andel på 5 pct. eller mere af den samlede nitratudvaskning til det aktuelle område, dog, jf. pkt. 2B 1 pct. i de dele af oplandet til vandområdet, hvor afvandingen sker til et lukket bassin og/eller til et meget lidt eutrofieret vandområde.

Afskæringskriteriet på 1 pct., jf. pkt. 2B er fastsat som ekstra sikkerhedsfaktor af hensyn til risikoen for, at husdyrbrug samlet set ændrer placering indenfor et opland, hvor produktionen koncentrerer sig i de mest følsomme dele af et opland, hvor der afvandes til et lukket bassin og/eller et meget lidt eutrofieret vandområde. Som det også er henvist til ovenfor fremgår det således af DMU's analyse, at nogle fjorde er opdelt i adskilte bassiner, hvor det kan have en negativ effekt på miljøet, hvis tilførslerne flyttes 'indad' i fjorden, og i nogle tilfælde kan øgede tilførsler til lavvandede afsnørede dele med ringe vandudskiftning også give problemer.

Sikkerhedsfaktoren er fastlagt til 5. Der kan således være en forholdsvis høj reduktionskapacitet fra udbringningsarealerne til vandområdet på 75-100 pct. (ca. 15 kg N af 100 kg N ud af rodzonen når recipienten), eller en forholdsvis meget ringe reduktionskapacitet på 0-50 pct. (Ca. 75 kg N ud af 100 kg N ud af rodzonen når recipienten). I gennemsnit er det en faktor på 5. Afskæringskriteriet for så vidt angår vurdering af bruget i sig selv, hvor der sker en afvanding til lukkede bassiner og/eller meget lidt eutrofierede skærpes med denne sikkerhedsfaktor. Dvs. nitratudvaskningen fra det samlede husdyrbrug skærpes fra 5 pct. til ikke at må udgøre 1 pct. eller mere af den samlede nitratudvaskning, hvis udvaskningen sker til et vandområde, der er karakteriseret som et lukket bassin og/eller er meget lidt eutrofieret vandområde.

Miljøstyrelsens vurdering hviler som nævnt også på, at det med udgangspunkt i DMU's analyse, er muligt ud fra den viden og beregningsmodeller, der foreligger i dag, at konstatere, at en stigning i kvælstoftilførslen på op til 10 pct. vil have en begrænset, men målbar, negativ effekt på miljøtilstanden i danske fjorde.

Jf. tabel 1 er Skive Fjord og Lovns Bredning eksempler på mere eller mindre lukkede bassiner og Riisgaarde Bredning kan ses som i et vist omfang som sidestillet med de to foregående. For sådanne områder er det Miljøstyrelsens vurdering, at det vil være vigtigt i at fastlægge afskæringskriteriet, så tilførslen ikke flyttes indad i fjorden, hvis fjorden er opdelt i bassiner. Det kan nemlig betyde, at det enkelte bassin påvirkes betydeligt, jf. også det ovenfor angivne fra DMU's analyse.

Miljøstyrelsens vurdering skal samtidig ses i lyset af, at det fastlagte beskyttelsesniveau i husdyrgodkendelseslovgivningen for nitratudvaskningen til overfladevande som udgangspunkt bidrager til at sikre, at der gennem miljøgodkendelser af husdyrbrug generelt ikke sker en forøgelse af nitratudvaskningen til overfladevande, men at det bidrager til at nedbringe denne nitratudvaskning. Det betyder, at det vil være afgørende, at der vil kunne godkendes husdyrbrug med en udvaskning, hvis dette bidrag til at nedbringe nitratudvaskningen skal kunne realiseres.

Det skal understreges, at husdyrgodkendelsesloven ikke skal foregribe opfyldelse af målsætningerne i de foreliggende udkast til vandplan og Natura 2000-planer. Det er lige så vigtigt at understrege, at det er direktivforpligtelse, at godkendelser efter husdyrgodkendelsesloven (såvel som efter anden lovgivning) ikke være hindrende for at miljømålene kan opfyldes.

Med aftalen om Grøn Vækst, er det besluttet, at der skal gennemføres en række generelle og specifikt målrettede indsatser til målopfyldelse af vand- og Natura 2000-planerne. Husdyrgodkendelseslovens beskyttelsesniveau er sammen med den øvrige eksisterende miljøregulering af landbruget regnet ind i den baseline, der har ligget til grund for udarbejdelsen af vand- og Natura 2000 planerne. De ovenfor beskrevne afskæringskriterier har således til formål, at bidrage til kommunalbestyrelsens konkrete vurdering af en ansøgning efter husdyrgodkendelseslovgivningen herunder særligt med henblik på at træffe afgørelse i overensstemmelse med habitatbekendtgørelsen.

Identifikation af vandområder, der er omfattet af afskæringskriterierne

Der vil være vandområder, hvor den betydende faktor for miljøtilstanden ikke vil være afhængig af kvælstoftilførsler i den størrelsesorden, som er på tale i husdyrgodkendelseslovgivningens fastlagte beskyttelsesniveau for nitratudvaskning til overfladevande og de ovenfor beskrevne afskæringskriterier. Omkring 85 pct. af det danske landareal afvander til Natura 2000 områder. De resterende 15 pct. afvander til andre vandområder, herunder til åbne farvande, som fx Skagerrak og Nordsøen. Sådanne vandområder er eksempler områder, hvor Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke vil være nødvendigt, at skulle stille skærpede krav ud over det fastlagte beskyttelsesniveau, dvs. harmonikravene.

Som det fremgår, vil det være nødvendigt at vurdere, om der er tale om en tilførsel til et lukket bassin med ringe vandudskiftning eller meget lidt eutrofieret.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at til brug for identifikation af, om der er tale om et lukket bassin med ringe vandudskiftning bør der tages udgangspunkt i det foreliggende beskyttelsesniveau for nitratudvaskning til overfladevande (se også figur 1).

Dette beskyttelsesniveau omfatter således en klassificering af vandområder i sårbare vandområder og meget sårbare vandområder. De meget sårbare vandområder omfatter Natura 2000-naturtyper, der er lavvandede vandområder med langsom vandudskiftning. De meget sårbare vandområder er: kystlaguner og strandsøer (naturtype 1150), flodmundinger (naturtype nr. 1130), større lavvandede bugter og vige (naturtype nr. 1160). De sårbare vandområder udgøres af alle øvrige vandområder i Natura 2000-områderne. Beskyttelsesniveauet har således som udgangspunkt identificeret de mere eller mindre lukkede bassiner i de danske vandområder. Visse øvrige fjordafsnit, der ikke er en af de nævnte naturtyper, kan dog også optræde som lukkede bassiner med ringe vandudskiftning.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at til identifikation af vandområder, der er meget lidt eutrofieret, bør der tages udgangspunkt i basisanalyserne til udkast til vandplanerne.

Miljøstyrelsen vil på baggrund af oplysningerne i de foreliggende udkast til vandplaner og tilhørende basisanalyser identificere de vandområder, der ikke er omfattet af afskæringskriterierne, fordi kvælstofudvaskningen ikke vurderes at være en betydende faktor for miljøtilstanden, samt

opdatere identifikationen af de vandområder, der kan karakteriseres som lukkede bassiner med ringe vandudskiftning samt de vandområder, der er meget lidt eutrofierede.

Afskæringskriterierne og beskyttelsesniveauet for N-udvaskning til overfladevande

De principper, der kan tages udgangspunkt i ved den konkrete vurdering af den enkelte ansøgning i forhold til det fastlagte beskyttelsesniveau, er:

Der foretages en vurdering af, om den samlede nitratudvaskning til det aktuelle vandområde bliver nedbragt i takt med, at der gives tilladelser og godkendelser. Det vurderes endvidere om der er andre forhold, der har bevirket, at nitratudvaskningen til det aktuelle vandområde er øget.

I givet fald den samlede nitratudvaskning til det aktuelle vandområde er faldende eller stagnerende (fordi andre forhold har medført en øget nitratudvaskning til det aktuelle vandområde) vil det ansøgte *ikke i kumulation* med andre projekter og planer have en væsentlig virkning eller skadevirkning på det aktuelle vandområde.

Herefter foretages en vurdering af om det ansøgte *i sig selv* vil have en væsentlig virkning eller skadevirkning. Til brug for denne vurdering foretages en beregning af nitratudvaskningen fra det ansøgte, der stammer fra husdyrgødningen. Beregningen skal afklare, om det ansøgte udgør under 5 pct./1 pct. af den samlede nitratudvaskning til det aktuelle vandområde. Nedenfor er vist en række regneeksempler (som jo i IT-ansøgningssystemet, husdyrgodkendelse.dk beregnes for hele det ansøgte areal). Bilag 1: "Beskrivelse af hvorledes ansøger beregner bidraget fra husdyrgødning", introducerer kort, hvorledes beregningerne foretages i IT-ansøgningssystemet, husdyrgodkendelses.dk.

./.

Eksempler på redegørelser og vurderinger af nitratudvaskning til overfladevande

I det følgende er der opstillet 3 tænkte eksempler, der skal illustrere, hvorledes en vurdering kan foretages med henblik på at afklare om der vil blive tale om en skadesvirkning som følge af nitratudvaskning til et Natura 2000-område fra et husdyrbrug, der ansøges om.


De 3 eksempler er som nævnt tænkte eksempler, men der er søgt at opstille dem som realistiske eksempler. Eksemplerne omfatter således tænkte ansøgninger med typiske bedriftsstørrelser lidt under, henholdsvis lidt over 200 ha. Oplysningerne om vandoplandene i eksemplerne er også søgt gjort virkelighedsnære, herunder deres størrelse såvel som den andel af vandoplandene, der opgjort som opdyrkede. Eksemplerne omfatter således et mindre vandopland og større vandoplande. I den forbindelse kan det oplyses, at i forbindelse med vandplanlægningen i medfør af miljømålsloven er der fastlagt 143 kystoplande med en gennemsnitsstørrelse på 30.273 ha (det mindste: 36 ha og det største: 347.745 ha). Tabel 2 viser de 143 vandoplandes fordeling i forhold til deres størrelse.

Vandoplände, antal	Vandoplände mindre end, ha
5	100
16	1.000
50	5.000
67	10.000
130	100.000
143	400.000

Tabel 2: De 143 vandoplände i vandplanerne kategoriseret efter deres størrelse målt i ha.

En redegørelses indhold, generelt

En redegørelse, der lægger op til vurderingen af nitratudvaskningen til overfladevande fra det ansøgte, beskriver de arealer, der er knyttet til ejendommen, og som anvendes som udbringningsarealer, herunder med hensyn til deres beliggenhed, størrelse, jordtype, dræningsforhold og vandingsforhold. Redegørelsen omfatter endvidere en beskrivelse af, hvilke vandområder arealerne afvander til og deres status i forhold til det fastlagte beskyttelsesniveau (nitratklasserne).

Faktuelle oplysninger om det ansøgte [navn]				
<p>Jf. kort [navn] og tabel [navn] hører til bedriften [projekt navn] XX ha ejede og forpagtede udbringningsarealer samt YY ha udbringningsarealer, som er aftalearealer med tredjemand. De ejede arealer ligger i tilknytning til ejendommene A og B. På ejede og forpagtede arealer ønskes udbragt husdyrgødning svarende til X,X DE pr. ha. På aftalearealerne ønskes udbragt husdyrgødning svarende til Y,Y DE pr. ha.</p>				
<i>Tabel</i>				
Udbringningsarealer, ha	Uden for nitratklasse, ha	Nitratklasse I, ha	Nitratklasse II, ha	Nitratklasse III, ha
Kort				
				
Målestoksforhold: 1:X.XXX				
<i>Signaturforklaring</i> Anlæg [stald m.v.] Udbringningsarealer, ejede arealer, forpagtede arealer, aftalearealer Marknr. Nitratklasse I, nitratklasse II, nitratklasse III Natura 2000-område og oplandsgrænse [navn] [nr.] Levested for bilag IV-art [nr.] Sø og vandløb				

Figur 2: Illustration af de mere generelle oplysninger i en redegørelse. Data til tabellen hentes fra IT-ansøgningssystemet eller PDF filen.

Når udbringningsarealerne afvander til et (eller måske flere) Natura 2000-område, beskrives disse Natura 2000 områders status (navn, nummer, udpegningsgrundlag, eventuelle yderligere karakteristika og særlige værdier, områdets følsomhed i forhold til nitratudvaskning på baggrund af basisanalyser, områdets status i det fastlagte beskyttelsesniveau for nitratudvaskning osv.). En illustration af de faktuelle oplysninger er vist i figur 2 nedenfor.

Derudover skal der foretages en beregning af den udvaskning, som den aktuelle husdyrproduktion vil give anledning til. Som også nævnt ovenfor er udvaskningen i gennemsnit ca. 60 kg N/ha,

hvoraf en eventuel anvendelse af husdyrgødning normalt kan påvirke udvaskningen med max. 10 kg N/ha. Omfatter det ansøgte fx 300 ha, i et opland, der er 100.000 ha vil den udbragte husdyrgødning på disse arealer maksimalt kunne bidrage med 0,5 promille i forhold til udvaskningen fra samtlige arealer i oplandet. Hertil kommer påvirkning fra andre kilder end udvaskningen fra arealerne i oplandet. I nedenstående 3 eksempler anvises den beregningsmetode, der lægges til grund for den videre vurdering samt den videre redegørelse.

Eksemplerne illustrerer:

- Eksempel 1: Ingen skadevirkning fra det ansøgte
- Eksempel 2: Skadevirkning fra det ansøgte (i sig selv)
- Eksempel 3: Skadevirkning fra det ansøgte (i kumulation)

Eksempel 1: Ingen skadevirkning fra det ansøgte

I dette eksempel er der tale om en ansøgning, hvor der fra bruget sker en afvanding til et Natura 2000-område, der er klassificeret som sårbart, og arealernes evne til at reducere nitrat ligger mellem 75 og 100 pct. De aktuelle arealer er således ikke omfattet af nogen nitratklasse (jf. nitratklassekortlægningen i husdyrgodkendelseslovgivningen).

Ifølge basisanalysen for området i forbindelse med vandplanlægningen i henhold til miljømålsloven er Natura 2000-området overbelastet med kvælstof, og kvælstofbelastning anses for at være en trussel imod at opnå gunstig bevaringsstatus.

I oplandet til det aktuelle Natura 2000-område tænkes der i dette eksempel, at der er pågået en strukturudvikling i husdyrproduktionen, men at denne ikke har bevirket et samlet øget husdyrtryk, men et stagnerende dyretryk. Etableringer og udvidelser af husdyrbrug i oplandet er således blevet modsvaret af nedlæggelser af andre husdyrbrug. Desuden har den samlede nitratudvaskning til det aktuelle Natura 2000-område i øvrigt været faldende siden 1. januar 2007.

Med dette tænkte scenarie for udviklingen i oplandet til det aktuelle Natura 2000-område vurderes det derfor, at det ansøgte ikke i kumulation med andre husdyrprojekter i vandoplandet vil have en skadevirkning på det aktuelle Natura 2000 område.

Beregninger (jf. regneark 1 nedenfor) viser, at det ansøgte vil bidrage med 0,07 pct. af den samlede udvaskning til det aktuelle Natura 2000 område. I henhold til de ovenfor beskrevne afskæringskriterier vil det ansøgte herefter heller ikke i sig selv have en skadevirkning på det aktuelle Natura 2000-område, jf. pkt. 2A ovenfor. Samlet kan det herefter vurderes, at der ikke er behov for at stille vilkår til det ansøgte vedr. nitratudvaskning, der skærper de generelle krav (harmonikravene).

Natura 2000 område [navn]	
Opland til Natura 2000 området, ha	40.000
Dyrket areal i oplandet til Natura 2000 området, ha	24.000
Reduktionspotentiale (jf. nitratklassekortlægningen), pct.	75 – 100 (middel: 87,5)
Standardudvaskning fra rodzonen (jordtypeafhængig) ⁷ , kg N/ha/år	78
Udvaskning i oplandet til Natura 2000-området kg N/år (78 x 0,125 x 24.000)	234.000
Udvaskning fra øvrige opland (standard) ⁸ , kg N/år (10 x 0,125 x 16.000)	20.000
Udvaskning i alt fra opland kg N/år	254.000
Det ansøgte [navn]	
Reduktion (som ovenfor), pct.	87,5
Areal til udspredning i alt, ha	171
Udvaskning fra rodzonen, husdyrgødning, kg N/ha/år	8,4
Samlede påvirkning til Natura 2000 området, kg N/år	180
Ansøgt kvælstofbidrag af samlede kvælstofbidrag til Natura 2000 området, pct.	0,07

Regneark 1: Beregninger for eksempel 1, Ingen skadevirkning fra det ansøgte.

Eksempel 2: Skadevirkning fra det ansøgte (i sig selv)

I dette eksempel er der tale om en ansøgning, hvor der fra bruget sker en afvanding til et Natura 2000-område, der er klassificeret som meget sårbart, og arealernes evne til at denitrificere ligger mellem 51 og 75 pct. De aktuelle arealer er således omfattet af nitratklasse II (jf. nitratklassekortlægningen i husdyrgodkendelseslovgivningen).

Ifølge basisanalysen for området i forbindelse med vandplanlægningen i henhold til miljømålsloven er Natura 2000-området overbelastet med kvælstof, og kvælstofbelastning anses for at være en trussel imod at opnå gunstig bevaringsstatus. Endvidere er der i det tænkte eksempel tale om en fjordarm, der er karakteriseret som et lukket bassin.

I oplandet til det pågældende Natura 2000-område tænkes der i dette eksempel, at er pågået en strukturudvikling i husdyrproduktionen, men at denne ikke har bevirket et samlet øget husdyrtryk, men et stagnerende dyretryk. Etableringer og udvidelser af husdyrbrug i oplandet er således blevet modsvaret af nedlæggelser af andre husdyrbrug. Samlet har nitratudvaskningen til det aktuelle Natura 2000-område været faldende siden 1/1 2007.

Med dette tænkte scenarie for udviklingen i oplandet til det aktuelle Natura 2000-område vurderes det derfor, at det ansøgte ikke i kumulation med andre planer og projekter i oplandet vil have en skadevirkning på det aktuelle Natura 2000-område, idet det ansøgt bidrag ikke overstiger det fald i nitratudvaskningen, der er sket siden 1/1 2007 og som stammer fra udviklingen i husdyrproduktionen.

Ifølge beregningerne, jf. nedenfor i regneark 2 vil bidraget fra det ansøgte udgøre 2,2 pct. af den samlede udvaskning til Natura 2000-området. I henhold til de ovenfor beskrevne afskæringskrite-

⁷ Standardudvaskning fra rodzonen: sandjord 78 kg N/ha/år, lerjord 47 kg N/ha/år.

⁸ Standardudvaskning fra rodzonen (naturbidraget): 10 kg N/ha/år.

rier vil det ikke kunne udelukkes, at det ansøgte vil kunne have en skadevirkning på det aktuelle Natura 2000-område, idet der som nævnt er tale om et lukket bassin, jf. pkt. 2B ovenfor.

Det skal nævnes, at i dette tænkte eksempel er det ikke muligt at skærpe kravene i forhold til det ansøgte ud over de krav, der kan stilles for arealer beliggende i nitratklasse II, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen (se også figur 1 ovenfor).

Natura 2000 område [navn]	
Opland til Natura 2000 området, ha	1.000
Dyrket areal i oplandet til Natura 2000 området, ha	630
Reduktionspotentiale (jf. nitratklassekortlægningen), pct.	51 – 75 (middel: 67,5)
Standardudvaskning fra rodzonen (jordtypeafhængig), kg N/ha/år	60
Udvaskning i oplandet til Natura 2000-området, kg N/år (60 x 0,325 x 630)	12.285
Udvaskning fra øvrige opland (standard), kg N/år (10 x 0,325 x 370)	1.202
I alt fra opland, kg N/år	13.488
Det ansøgte [navn]	
Reduktion (som ovenfor), pct.	67,5
Areal til udspreddning, ha	226
Udvaskning fra rodzonen, husdyrgødning, kg N/ha/år	5
Samlede påvirkning til Natura 2000 området, kg N/år	294
Ansøgt kvælstofbidrag af samlede kvælstofbidrag til Natura 2000 området, pct.	2,2

Regneark 2: Beregninger for eksempel 2, Skadevirkning fra det ansøgte (i sig selv).

Eksempel 3: Skadevirkning fra det ansøgte (kumulation)

I dette eksempel er der tale om en ansøgning, hvor der fra bruget sker en afvanding til et Natura 2000-område, der er klassificeret som sårbart, og arealernes evne til at denitrificere ligger mellem 51 og 75 pct. De aktuelle arealer er således ikke omfattet af nogen nitratklasse (jf. nitratklassekortlægningen i husdyrgodkendelseslovgivningen).

Ifølge basisanalysen for området i forbindelse med vandplanlægningen i henhold til miljømålsloven er Natura 2000-området overbelastet med kvælstof, og kvælstofbelastning anses for at være en trussel imod at opnå gunstig bevaringsstatus.

I oplandet til det aktuelle Natura 2000-område tænkes der i dette eksempel, at der er pågået en strukturudvikling i husdyrproduktionen. Strukturudviklingen har ikke bevirket et samlet øget husdyrtryk, men et stagnerende dyretryk i oplandet. Etableringer og udvidelser af husdyrbrug i oplandet er således blevet modsvaret af nedlæggelser af andre husdyrbrug. I dette eksempel har den samlede nitratudvaskning til det aktuelle Natura 2000-område dog været uændret siden 1/1 2007.

Med dette tænkte scenarie for udviklingen i oplandet til det aktuelle Natura 2000-område vurderes det derfor, at det ansøgte i kumulation med andre projekter og planer i oplandet ikke kan udelukkes at have en skadevirkning på det aktuelle Natura 2000-område, idet det ansøgte vil bevirke, at det samlede husdyrtryk og dermed nitratudvaskningen øges. Ifølge beregningerne, jf. nedenfor i regneark 3 vil bidraget fra det ansøgte udgøre 1,4 pct. af den samlede udvaskning til Natura 2000-området, og det ansøgte vil netto øge nitratudvaskningen til det aktuelle Natura 2000-område.

Natura 2000 område [navn]	
Opland til Natura 2000 området, ha	2.000
Dyrket areal i oplandet til Natura 2000 området, ha	1.260
Reduktionspotentiale (jf. nitratklassekortlægningen), pct.	51 – 75 (middel: 67,5)
Standard udvaskning fra rodzonen (jordtypeafhængig), kg N/ha/år	60
Udvaskning i oplandet til Natura 2000-området, kg N/år (60 x 0,325 x 1.260)	24.570
Udvaskning fra øvrige opland, (standard) kg N/år (10 x 0,325 x 740)	2.405
Udvaskning i alt fra opland, kg N/år	26.976
Det ansøgte [navn]	
Reduktion (som ovenfor), pct.	67,5
Areal til udspredning i alt, ha	299
Udvaskning fra rodzonen, husdyrgødning, kg N/ha/år	3,9
Samlede påvirkning til Natura 2000 området, kg N/år	378
Ansøgt kvælstofbidrag af samlede kvælstofbidrag til Natura 2000 området, pct.	1,4

Regneark 3: Beregninger for eksempel 3, Skadevirkning fra det ansøgte (i kumulation).

Bilag 1 til:

"Vejledende notat om afskæringskriterier for udvaskning af nitrat til overfladevande ved vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven"

Erhverv
J.nr.
Ref.
Den 16. juni 2010

Beskrivelse af hvorledes ansøger beregner bidraget fra husdyrgødning

Der skal henvises til: "Vejledende notat om afskæringskriterier for udvaskning af nitrat til overfladevande ved vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven".

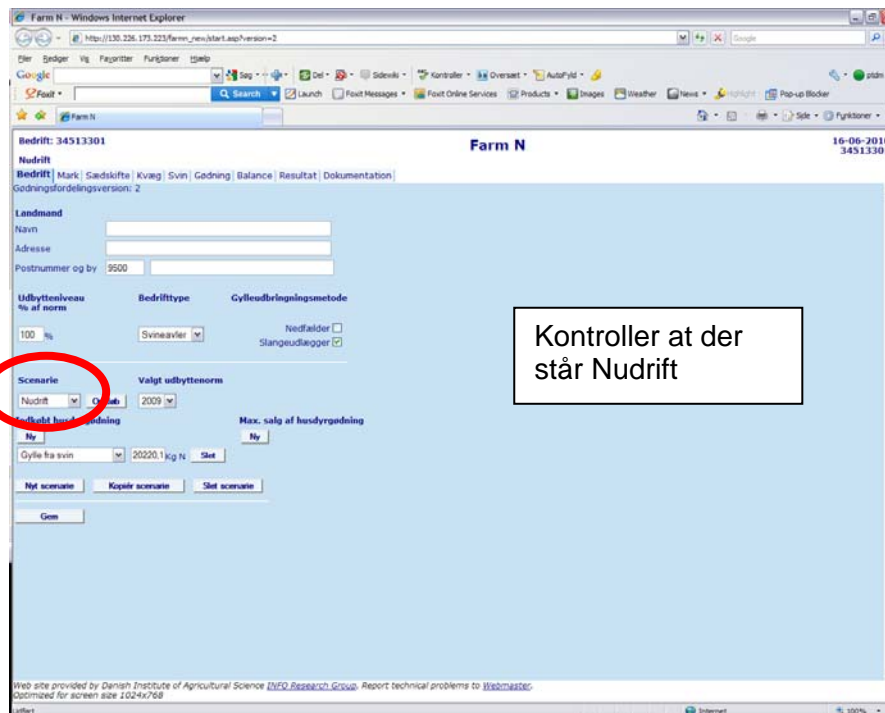
Til beregning af nitratudvaskningen fra det ansøgte, der stammer fra husdyrgødningen, beregnes som forskellen mellem den ansøgte produktion inklusiv husdyr og nudrift, hvor der ikke anvendes husdyrgødning. Den eneste parameter, der ændres på, er således antal dyr, som i nudrift sættes til 0 (nul). Parameter som sædskifte og andet ændres ikke.

I ansøgningsforløbet "Beregninger på arealer" i Husdyrgodkendelse.dk trykkes på knappen

Se FarmN Beregning

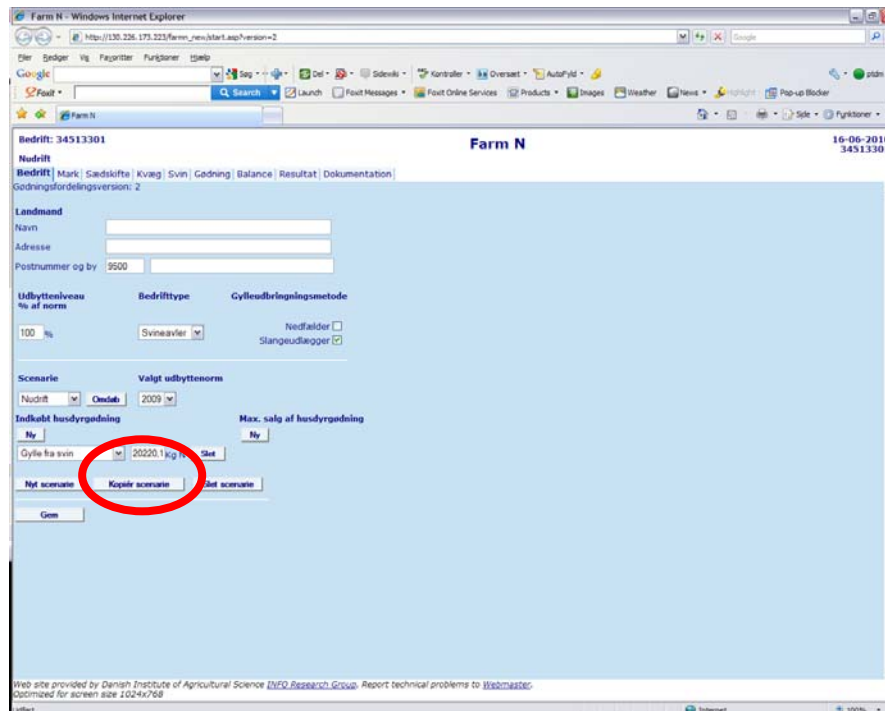
som findes nederst på siden.

FarmN vil derefter åbne i et nyt vindue.



Under Scenarie skal det kontrolleres at der står "Nudrift"

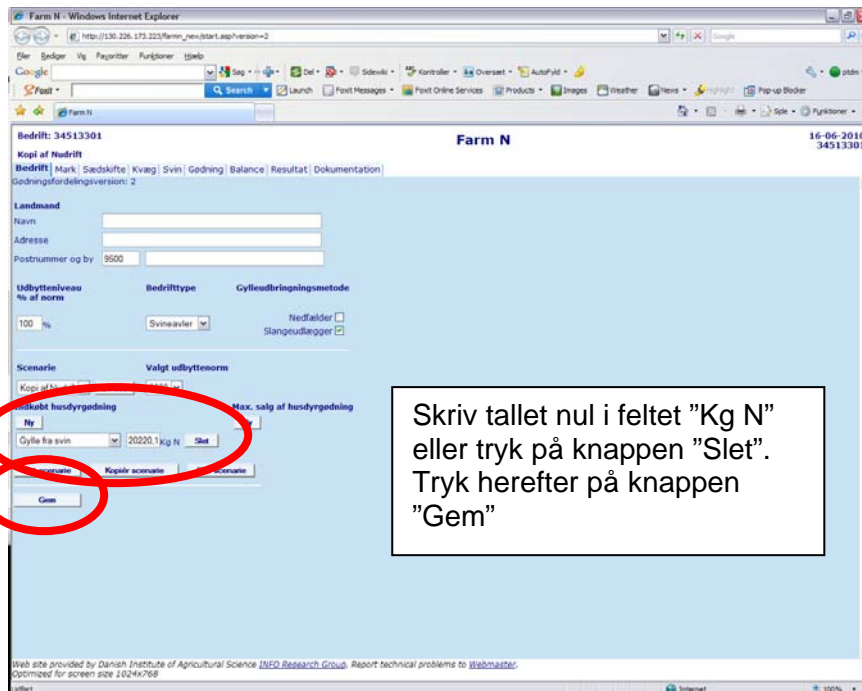
Via knappen "Kopier scenarie" oprettes en kopi af nudriften.



Der er nu oprettet et scenarie med betegnelsen: Kopi af nudrift.

Det nye scenarie skal herefter rettes til på følgende punkter inden at det gemmes:

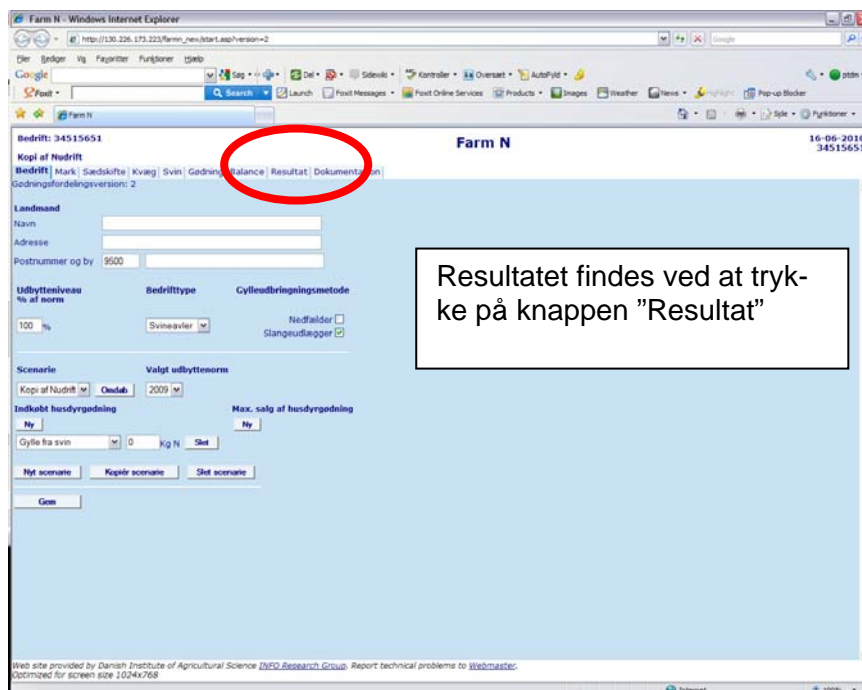
Husdyrgødningen skal tages ud af scenariet



Dette kan gøres på to måder, enten ved at skrive 0 (nul) i feltet "Kg N" eller tryk på "Slet" knappen.

Herefter skal der trykkes på "Gem" knappen.

Resultatet kan ses under fanen "Resultat"



Udvaskningen findes i rækken N-udvaskning (kg N/ha), i det viste eksempel = 63,8 Kg N/ha

Farm N - Windows Internet Explorer

http://130.226.173.223/farm_new/star.asp?version=2

Bedrift: 34515651 **Farm N** 16-06-2010 34515651

Kopi af resultat
Bedrift: Mark | Sædskifte | Kvæg | Svin | Gødnings | Balance | **Resultat** | Dokumentation

Input (kg N)			Output (kg N)		
	kg N/ha	Reduceret N-norm	kg N/ha	Korrigeret til "0-rest" Reduceret N-norm	
Kunstgødning	127,1	127,1	77,7		
Købt husdyrgødning	0,0	0,0	0,0		Salgsafgrøder
Købt foder	0,0	0,0	0,0		Solgte grise
Købt strolse	0,0	0,0	0,0		Kød
Indkøbte grise	0,0	0,0	0,0		Mælk
Udgød	2,9	2,9	0,0		Solgt husdyrgødning
N-fisering	7,3	7,3	10,9		Solgt foder
Atmosfærisk afsætning	15,0	15,0	0,0		Solgt halm
Input i alt	152,2	152,2	84,6	91,1	Solgte slagtesvin
				91,1	Planteoptagelse
				91,1	Output i alt

	kg N/ha	Korrigeret til "0-rest"	Reduceret N-norm
Bedrifts N-overskud:	67,6	61,1	61,1
Areal:	226 ha		
Besætning:	0 dyreenheder		

Fordeling af N-overskud

	kg N/ha	Korrigeret til "0-rest"	100 % af N-norm
Ammonium tab, stald	0,0	0,0	0,0
Ammonium tab, lager	0,0	0,0	0,0
Denitrifikation, lager	0,0	0,0	0,0
Markoverskud	67,6	61,1	61,1
Ammonium tab, afgræsning	0,0	0,0	0,0
Ammonium tab, udbringning husdyrgødning	0,0	0,0	0,0
Ammonium tab, udbringning kunstgødning	3,8	3,8	3,8
Denitrifikation, jord	4,8	4,8	6,2
Ændring i jordpuljen	-14,1	-12,7	7,7
N-udvaskning (kg N/ha)	58,7	63,8	8,8
Rest	14,4		
N-udvaskning (mg NO ₃ -l)	69,3	75,3	75,3

Web site provided by Danish Institute of Agricultural Science [DIFO Research Group](http://www.danishagricultural.com). Report technical problems to [Webmaster](mailto:webmaster@danishagricultural.com).
Optimized for screen size 1024x768

Forskellen mellem dette tal og tallet fra Husdyrgodkendelse.dk udregnes.

Husdyrgodkendelse.dk - Beregninger På Arealer - Windows Internet Explorer

https://udbarnelse.husdyrgodkendelse.dk/Schema/arealer/arealberegning.aspx?Stensid=16698&id=...

http://vtrnet.nem.dk/index/...

Vedligeholdelse af bløg
Indsend skema
Færdig
Nulstil
Hent PDF

Vigtig meddelelse:
Dette er indsendelses udt

Vejledning:
Tryk på knappen "Næste" og "Færdig" for at bevæge dig frem og tilbage mellem de forskellige skærmbilleder.
Den grønne pil henviser overfor indlæsning, hvor langt er kommet med udførelsen af dit ansøgningsmateriale.
Symbolforklaring:
Færdig: Du mangler at udfylde et vigtigt felt, systemet kan ikke gå videre, for du har rettet fejlen. Hvis du holder markøren henover udbytningen, kan du få yderligere hjælp.
Yderligere hjælp: Udfor mange overførte og tekniske, vil du se dette lille embleme, tryk på tryk på spørgsmålstegn kan du få en udførelse hjælper, der forklarer hvordan du skal udfylde et givent felt.

Interaktionsovervågning:
Dit yderligere reduktion nødvendigt for at overholde loven: -388,2 kg
Maksimalt tilladt P-overskud P_{max} i gennemsnit for hele bedriften (følge tabel): 9,8 kg P/ha
P-forsat for husdyr: ansat drift: 26,2 kg P/ha
P-forsat per ha: ansat drift (inkl. vasket gennemsnit): 21,1 kg P/ha
P-overskud/ha for ansat projekt: 8,1 kg P/ha

Nitratabberegning ("Overblødvand")
DE reduktionsprocent: 65%
Beregning af det maksimale dyretyck DE_{max} og det reelle dyretyck DE_{real} for ansat drift:
DE_{max} 0,91 DE/ha
DE_{real} 1,32 DE/ha
Beregning af det reelle dyretyck DE_{real} af N via Farm-N (kg N/ha DE_{max} uden virkemidler og kg N/ha DE_{real} med virkemidler):
kg/ha DE_{max} 69,2 kg/ha
kg/ha DE_{real} 67,7 kg/ha

Beregning af N-udvaskning for arealer med nitratsfølsomme indvindingsområder via Farm-N.
Der er ikke nitratsfølsomme områder.

Yderligere oplysninger
Du kan gennemse beregningerne i FarmN ved at trykke på "Se FarmN Beregning".
Se FarmN Beregning

Dansk Landbrugsgenoplysningscenter
Danish Institute of Agricultural Science
Majstovvej 10, 8240 Skovbo
Tlf: 72 54 41 20 - E-mail: info@danishagricultural.com
www.danishagricultural.com

Interface version 4.0.8 - Udgivet 27. januar 2010
FarmN version: 3.1 - Beregningsmotor: 5.11

Tallet der skal anvendes er KgN/ha DE_{real}

I det viste eksempel vil resultatet være:

$$67,7 \text{ KgN/ha} - 63,8 \text{ KgN/ha} = 4,9 \text{ KgN/ha}$$

Tallet 4,9 skal anvendes som vist i eksemplerne i notatet "Vejledende notat om afskæringskriterier for udvaskning af nitrat til overfladevande ved vurdering af ansøgninger efter husdyrgodkendelsesloven"

Kopien bevares kun så længe der ikke ændres i ansøgningen og dermed beregningen i FarmN. Hvis dette sker, for eksempel som en konsekvens af ændret areal eller dyrehold, skal man gennemføre oprettelsen af kopien igen.