



**Sammenfattende redegørelse for
miljøvurdering af forslag til ændring af
husdyrgødningsbekendtgørelsen m.v.
(krav om skærpede fosforlofter,
forbrænding af husdyrgødning m.v.)**

Juni 2018

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	3
2.	Integration af miljøhensyn i planen	4
2.1.	Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål	4
2.2.	Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskvand og grønsaft... 5	
2.3.	Udpegning af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter	7
2.4.	Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland	9
3.	Kommentering af hørings svar afgivet til miljørapporten 10	10
3.1.	Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål	10
3.2.	Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskvand og grønsaft.. 11	
3.3.	Udpegning af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter12	
3.4.	Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland	20
4.	Valg af planen frem for rimelige alternativer	22
4.1.	Nul-alternativ	22
4.1.1.	Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål22	
4.1.2.	Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskvand og grønsaft..... 22	
4.1.3.	Udpegning af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter..... 22	
4.1.4.	Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland..... 23	
4.2.	Valg af planen..... 24	
5.	Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger	24

1. Indledning

Miljø- og Fødevarerministeriet har i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (miljøvurderingsloven)¹ § 8, stk. 2, gennemført en strategisk miljøvurdering af forslag til ændring af husdyrgødningsbekendtgørelsen m.v. (krav om skærpede fosforlofter, forbrænding af husdyrgødning m.v.).

Denne sammenfattende redegørelse er udarbejdet i henhold til miljøvurderingslovens § 13, stk. 2. Redegørelsen er udarbejdet med afsæt i miljørapport over forslag til ændring af husdyrgødningsbekendtgørelsen m.v. (krav om skærpede fosforlofter, forbrænding af husdyrgødning m.v.), som har været i offentlig høring i perioden 21. marts til 23. april 2018 sammen med høring af udkast til ny husdyrgødningsbekendtgørelse (skærpede fosforlofter m.v.) samt udkast til bekendtgørelse om afgrænsning af oplande til søer med krav om skærpede fosforlofter. Redegørelsen er anvendt som beslutningsgrundlag i forbindelse med fastsættelse af *planen*. Ved planen forstås i denne sammenhæng de ændringer af husdyrgødningsbekendtgørelsen med tilhørende bekendtgørelse om afgrænsning af oplande til søer med krav om skærpede fosforlofter, som er vurderet omfattet af miljøvurderingskravet, samt de regelændringer, der allerede nu er planlagt og som indgår i et samlet hele med de foreslåede ændringer.

Planen indeholder fire hovedelementer:

- Supplerende regulering af udnyttelse af forbrændt husdyrgødning knyttet til anvendelsen af husdyrgødning som brændsel i brændingsanlæg godkendt efter artikel 24, stk. 1, litra d) i forordningen om animalske biprodukter (EF) nr. 1069/2009, og som lever op til reglerne i Kommissionens forordning (EU) Nr. 142/2011 med senere ændringer.
- Fastsættelse af særlige perioder for udbringning af rodfrugtvaskvand og grønsaft.
- Udpegning af oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne med krav om skærpede fosforlofter.
- Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland.

Ændringerne er også beskrevet i det medfølgende høringsbrev til høringen af bekendtgørelserne.

Den sammenfattende redegørelse over miljøvurdering af planen offentliggøres samtidig med fastsættelse af de udmøntende bestemmelser i bekendtgørelser, således at behandlingen af resultaterne fra den offentlige høring af miljørapporten og dennes betydning for udformningen af den endelige plan bliver synlig for offentligheden.

Miljø- og Fødevarerministeriet har modtaget 25 høringssvar fra organisationer, foreninger og kommuner m.v. til høringen af husdyrgødningsbekendtgørelsen m.v., hvoraf 11 af høringssvarene også relaterer sig til miljøvurderingen i miljørapporten. Følgende organisationer og foreninger m.v. har sendt høringssvar relateret til miljøvurderingen: Bæredygtigt Landbrug, Danmarks

¹ Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Naturfredningsforening, Dansk Gartneri, KL, KMC, Landbo Limfjord, Landbo Syd, Landbrug & Fødevarer, Midt- og Østjyske Landbrugsorganisationer, Nature Energy og Sønderjysk Landboforening.

Høringssvarene er behandlet i forbindelse med udarbejdelsen af nærværende sammenfattende redegørelse.

Redegørelsen indeholder en beskrivelse af, hvordan miljøhensyn er integreret i planen, herunder gengivelse og kommentering af høringssvar modtaget i forbindelse med den offentlige høring af miljørapporten. Redegørelsen indeholder desuden en beskrivelse af alternativer til planen samt en overordnet beskrivelse af den besluttede overvågning af planens væsentlige miljøpåvirkninger.

2. Integration af miljøhensyn i planen

De integrerede miljøhensyn i planen er neden for beskrevet for hvert enkelt delelement i planen.

2.1. Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål

Det følger af planen, at der indføres en supplerende regulering, som skal understøtte muligheden for videre anvendelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål. Denne regulering indføres i forlængelse af, at husdyrgødningsbekendtgørelsen ændres, så husdyrgødning, udover at kunne udbringes som gødning eller afbrændes på et miljøgodkendt forbrændingsanlæg, også kan brændes på brændingsanlæg godkendt efter artikel 24, stk. 1, litra d) i biproduktforordningen.

Muligheden for at anvende husdyrgødning som brændsel i brændingsanlæg godkendt efter biproduktforordningen følger direkte af biproduktforordningen, hvorfor denne ændring ikke er omfattet af miljøvurderingen. Det er alene den supplerende, nationale regulering vedrørende udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål, der er miljøvurderet.

Det følger af planen, at jordbrugsvirksomhederne skal kunne fratække fosfor i fosforregnskabet, når overskydende husdyrgødning afgives til brændingsanlæg uden for jordbrugsvirksomheden, som er godkendt efter biproduktforordningen. Denne mulighed er i forvejen til stede i forhold til husdyrgødning, der afgives til forbrænding på et miljøgodkendt forbrændingsanlæg.

Det er hensigten, at det på sigt også skal være muligt for en jordbrugsvirksomhed at forbrænde husdyrgødning i eget forbrændingsanlæg eller eget brændingsanlæg og derefter afsætte den tilbageværende forbrændte husdyrgødning uden for virksomheden og derved trække den med den forbrændte husdyrgødning afsatte fosfor ud af virksomhedens fosforregnskab. Dette indgår i L 216, lov om ændring af gødskningsloven og husdyrbrugloven, der blev vedtaget den 15. maj 2018. Det forudsætter forinden, at bioaske optages i gødningsregisteret som en ny gødningstype, og at bioaskebekendtgørelsen opdateres med forbrændt husdyrgødning. Med denne ændring i reguleringen får jordbrugsvirksomhederne et incitament til at anvende forbrændt husdyrgødning som gødning og dermed nyttiggøre fosforressourcen i asken.

Indtil forbrændt husdyrgødning omfattes af reguleringen i bioaskebekendtgørelsen, vil anvendelsen til jordbrugsformål kræve en tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19, stk. 1. Ved udstedelse af en sådan § 19-tilladelse vil kommunen kunne stille vilkår for anvendelse af forbrændt husdyrgødning til jordbrugsformål, der svarer til kravene i bioaskebekendtgørelsen.

Fosforen fra forbrændt husdyrgødning vil forblive i fosforregnskabet hos den jordbrugsvirksomhed, der har forbrændt husdyrgødningen, såfremt forbrændingen sker inden den 1. august 2019, hvor den vedtagne ændring af husdyrbrugloven, der udvider bestemmelsen om fratrækning af fosfor i afsatte gødningsprodukter til også at omfatte jordbrugsvirksomheder med eget forbrændingsanlæg eller brændingsanlæg, træder i kraft. Indtil den 1. august 2019 forbliver fosforen i forbrændt husdyrgødning altså i fosforregnskabet hos den jordbrugsvirksomhed, der har forbrændt husdyrgødningen, uanset om den forbrændte husdyrgødning udbringes på den virksomhed, hvor husdyrgødningen er forbrændt, eller om den videregives og udbringes på tredjemands ejendom.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1 og 7.2 vurderer Miljø- og Fødevarerministeriet, at planen vil bidrage til at sikre, at fosforressourcen i forbrændt husdyrgødning udnyttes til gødningsformål. Planen forventes ikke at medføre en væsentlig indvirkning på vandmiljøet, da det fosfor, som tidligere blev udbragt på bedriftens landbrugsareal som husdyrgødning, nu i stedet udbringes efter forbrænding og i samme størrelsesorden. Planen vil desuden understøtte muligheden for, at fosfor i form af forbrændt husdyrgødning kan transporteres over længere afstande pga. den reducerede vægt i forhold til husdyrgødning. Dermed understøttes muligheden for, at fosforressourcen omfordeles fra bedrifter med arealer med fosforoverskud til arealer med fosforunderskud.

2.2. Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskevand og grønsaft

Husdyrgødningsbekendtgørelsen indeholder en bestemmelse om såkaldte lukkeperioder for udbringning af visse typer organisk gødning. Hovedreglen er, at flydende husdyrgødning, afgasset vegetabilsk biomasse, bundfald eller flydende affald ikke må udbringes i perioden fra høst (dog senest 1. oktober) til 1. februar, så det undgås, at der udbringes om vinteren, hvor risikoen for udvaskning er størst.

Det følger af planen, at bestemmelsen om lukkeperioder tilføjes undtagelser for rodfrugtvaskevand og grønsaft, hvorved der indføres særlige perioder for udbringning. Med planen omsættes tilbagevendende dispensationsager med tilhørende vilkår til generelle regler.

Det følger af planen, at rodfrugtvaskevand får en ny udbringningsperiode fra 1. oktober til 1. februar, hvor der må udbringes rodfrugtvaskevand med i alt op til 60 kg N pr. ha og 50 mm pr. ha svarende til 500 m³ pr. ha. Rodfrugtvaskevand må kun udbringes på etablerede græsarealer, arealer med efterafgrøder af græs uden kløver udlagt i foråret i vårafgrøder eller arealer med flerårige energiafgrøder, der ikke må ompløjes eller nedvisnes før 1. februar i den planperiode, hvor rodfrugtvaskevandet er udbragt.

Miljø- og Fødevarerministeriet har efter høringen fundet det relevant at fastlægge, at rodfrugtvaskevand ikke kan udbringes på arealer med efterafgrøder udlagt i majs som vårafgrøde. Det hænger sammen med, at bestemmelsen giver mulighed for udbringning af rodfrugtvaskevand fra 1. oktober, og derfor skal der allerede fra 1. oktober være en veletableret efterafgrøde. Ved udlæg i majs er hovedafgrøden ofte ikke høstet på dette tidspunkt, hvorfor effekten af efterafgrøder udlagt om foråret i majs ikke vurderes tilstrækkelig sikker ift. formålet med betingelserne i denne bestemmelse.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, er baggrunden for disse betingelser, at der skal være afgrøder på arealerne med en vis vækst i vinterperioden, der kan opsamle den tilførte kvælstof. Arealerne må endvidere ikke gødes med anden gødning eller afgræsses efter 1. september, så det undgås, at der tilføres yderligere kvælstof i form af handelsgødning eller husdyrgødning, der potentielt kan omsættes og udvaskes om vinteren.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, er det Miljø- og Fødevarerministeriets vurdering, at det med de fastsatte betingelser sikres, at der gennemføres dyrkningsmæssige krav, som mindst opvejer den merudvaskning udbringningen af rodfrugtvaskevand kunne give anledning til, således at der ikke samlet set vil være merudvaskning med kvælstof fra de arealer, der har modtaget rodfrugtvaskevand.

Det følger af planen, at grønsaft får en ny udbringningsperiode fra 1. oktober til 15. november, hvor der må udbringes grønsaft med maksimalt 20 kg N pr. ha og 40 tons saft pr. ha på græsarealer. Arealerne må ikke ompløjes før 1. februar.

Der fastsættes en maksimal grænse for udbringning af grønsaft på 20 kg N pr. ha, som er en grænse, der afspejler erhvervets reelle behov for udbringning af grønsaft i perioden. Der fastsættes endvidere vilkår om, at udbringning af grønsaft skal ske på etablerede græsarealer, der ikke må ompløjes før 1. februar, hvilket minimerer risikoen for merudvaskning af kvælstof fra de pågældende arealer, hvorpå der udbringes grønsaft. Der gælder ikke som i bestemmelsen vedrørende udbringning af rodfrugtvaskevand et forbud mod samtidig at gøde arealerne med anden gødning eller afgræsse arealerne, hvilket også fører til afsætning af gødning på arealerne. Det skyldes, at der i modsætning til for rodfrugtvaskevand alene er mulighed for udbringning på græsmarker, som har en gødningsnorm i efteråret, og med en mindre mængde kvælstof pr. ha, hvorfor vilkårene ikke er relevante.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, er det Miljø- og Fødevarerministeriets vurdering, at fastsættelsen af særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskevand og grønsaft ikke vil føre til øget udvaskning af nitrat, da der med fastsættelsen som minimum forventes en tilsvarende miljøbeskyttelse som ved tidligere meddelte dispensationer. De fastsatte betingelser skal sikre, at der ikke sker merudvaskning med kvælstof fra de arealer, der har modtaget rodfrugtvaskevand og grønsaft. Planen vedrørende udbringningsperioder forventes derfor ikke at føre til væsentlig indvirkning på vandmiljøet m.v.

2.3. Udpegning af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter

Det fremgår af lovbemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017², at de generelle fosforlofter fra 2018 skal suppleres af skærpede fosforlofter gældende i oplande til søer, der indgår i vandområdeplanerne 2015-2021, og som har behov for en skærpet beskyttelse imod fosfor i forhold til de generelle lofter. Det skærpede fosforloft er fastsat i husdyrbrugloven på 30 kg P pr. ha (dog 35 kg P pr. ha for husdyrbrug omfattet af kvægundtagelsen).

I bemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017 er det skønnet, at der vil være behov for skærpede fosforlofter i oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne svarende til op til 24 pct. af Danmarks landbrugsareal. Der skal ikke nødvendigvis stilles krav om skærpede fosforlofter i alle oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne, hvis det vurderes, at der ikke er behov for en skærpet beskyttelse mod fosfor af søerne.

Fosforlofterne har til formål at begrænse fosforoverskuddet på landbrugsjord og dermed begrænse risikoen for øget udvaskning af fosfor til vandmiljøet. De generelle fosforlofter vil på længere sigt sikre en mere jævn fordeling af fosfor i gødningen fra landbruget på arealerne, end det var tilfældet med den indirekte fosforbegrænsning via det skærpede harmoniakrav.

Det følger af planen, at kravet om skærpede fosforlofter skal gælde oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne, hvor landbrugsarealet udgør 30 pct. eller mere af oplandsarealet, da det antages, at hovedparten af fosforbelastningen i oplande domineret af f.eks. skov, natur eller byer, og hvor landbrugsarealet udgør mindre end 30 pct. af oplandsarealet, kommer fra andre kilder end landbruget.

Det skærpede fosforloft på 30 kg P pr. ha (dog 35 kg P pr. ha for husdyrbrug omfattet af kvægundtagelsen) fremgår af husdyrgødningsbekendtgørelsen for de oplande, der fremgår af bekendtgørelse om afgrænsning af oplande til søer med krav om skærpede fosforlofter.

Den samlede fosforregulering er miljøvurderet i december 2016 til april 2017 i forbindelse med miljøvurdering af ændringer i nitrathandlingsprogrammet³. Det er således alene udpegningen af oplande der omfattes af krav om skærpede fosforlofter, samt konsekvenserne heraf, der indgår i nærværende miljøvurdering, da denne udpegning ikke lå fast i forbindelse med miljøvurderingen af den samlede fosforregulering.

Vandområdeplanerne omfatter i alt 857 søer, hvoraf der for 523 søer er kendt afgrænsning ift. deres opland, dvs. der er viden om, hvor vandet på jordoverfladen

² LFS 114 om ændring af lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, lov om miljøbeskyttelse, lov om jordbrugets anvendelse af gødning og om plantedække og forskellige andre love som fremsat den 12. januar 2017.

³ Miljøvurdering af forslag til ændringer i nitrathandlingsprogrammet bestående af dele af ny husdyrregulering (generelt efterafgrødekrav og ændret harmoniakrav) og målrettet efterafgrødeordning.

strømmer hen. Ud af disse 523 oplandsafgrænsede søer er 26 vådområdesøer, som benyttes til at fjerne næringsstoffer, hvorfor der ikke stilles krav om skærpede fosforlofter her, medmindre vådområdesøerne ligger i oplandet til en sø, hvor der stilles krav om skærpede fosforlofter. Det følger af planen, at 418 af de resterende oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne omfattes af krav om skærpede fosforlofter, idet landbrugsarealet udgør 30 pct. eller mere af oplandsarealet. I alt stilles der krav om skærpede fosforlofter i oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne svarende til ca. 22 pct. af Danmarks landbrugsareal.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, gælder det, at fosfor fra udbragt gødning, der ikke optages af planterne, ikke udvaskes straks til vandmiljøet, men bindes i jorden. Ved vedvarende fosforakkumulering vil jordens bindingskapacitet på et tidspunkt være opbrugt, hvorefter der kan ske en øget udvaskning ved udbringning af fosfor, udover hvad der fraføres med afgrøderne. Det er derfor ikke afgørende for en bæredygtig fosforregulering, at der med det samme skabes balance mellem tilførsel og fraførsel af fosfor, men at mængden af udbragt fosfor på sigt bringes ned på et mere bæredygtigt niveau. De generelle og skærpede fosforlofter bidrager på sigt til en lavere tilførsel af fosfor pr. ha, hvormed der sikres en bedre fordeling af fosfor, hvilket også betyder, at der vil gå længere tid inden jordens bindingskapacitet er opbrugt. Det fremgår af lovbemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017, at Aarhus Universitet vurderer, at indførelsen af fosforlofter for organisk gødning på landsplan kun vil resultere i mindre forskydninger i fosforbalancen⁴.

Det antages, at der med de nye skærpede fosforlofter sammen med de generelle fosforlofter samlet set opnås tilsvarende beskyttelse som ved den regulering, der var gældende frem til den 1. august 2017, i form af harmonikrav og arealvilkår.

I områder, hvor jordens bindingskapacitet stort set er opbrugt, vil der selv med de generelle og de skærpede fosforlofter være en risiko for fosfortab til vandmiljøet, da der fortsat er en fosforakkumulering på ca. 60 pct. af harmoniarealet.

Modellens kriterier inddrager ikke data om tilstanden i den enkelte sø, herunder om den allerede er i dårlig tilstand. Som det også fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, er det et generelt problem – uanset hvilken model der vælges – at der mangler viden om, hvor jordens bindingskapacitet allerede er eller er tæt ved at være opbrugt. Selvom landbrugsarealet udgør mindre end 30 pct. af oplandsarealet, kan der således være risiko for forringelse af søens tilstand som følge af øget påvirkning med fosfor fra oplandet.

Det følger af bemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017, at der i forbindelse med næste generation af vandområde- og Natura 2000-planer fra 2022 skal tages nærmere stilling til udformningen af fosforreguleringen, bl.a. på baggrund af en forbedret kortlægning og ny viden om behov for skærpede fosforlofter i sårbare områder m.v.

⁴ Aarhus Universitet, 2016. Ændret husdyrregulering: Effekter af loft for tilførsel af fosfor med husdyrgødning. Opdateret notat med reviderede fosforlofter. DCE.

Som det også fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.2, kan det ikke afvises, at der er en risiko for, at habitatsøer, der ikke omfattes af de skærpede fosforlofter, kan blive påvirket midlertidigt af planen frem mod den næste generation af vandområde- og Natura 2000-planer, hvor der tages nærmere stilling til udformningen af fosforreguleringen. Dette kunne i højere grad være imødegået med en udpegning, der inkluderede alle habitatsøer.

Det fremgår bemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017, at regeringen på baggrund af den forbedrede kortlægning m.v. agter at træffe de eventuelle foranstaltninger i relation til fosforbeskyttelsen, som måtte være nødvendige for at kunne opfylde forpligtelserne efter EU-direktiverne (vandramme-, habitat- og VVM-direktiverne).

2.4. Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland

Med høringsversionen af udkast til husdyrgødningsbekendtgørelse og tilhørende miljørapport blev der foreslået en ændret fosforregulering for visse grøntsager dyrket i hold på friland, således at jordbrugsvirksomheder, der dyrker frilandsgrøntsagerne salat, hovedsalat, babyleaves eller radiser, i mindst fire hold på samme areal, kan anvende en fosfornorm på 60 kg P pr. ha.

Efter høringen er bestemmelsen i bekendtgørelsen ændret til en mere generel formulering, der dækker alle frilandsgrøntsager dyrket i mindst fire hold på samme areal inden for samme planperiode. Det praktiske anvendelsesområde for bestemmelsen forventes i vidt omfang at være uændret ved denne ændring, da ministeriet ikke har kendskab til andre frilandsgrøntsager end salat, babyleaves, hovedsalat og radiser, som dyrkes i fire hold på samme areal pr. planperiode.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, vil den fosfor, der fraføres med disse frilandsgrøntsager dyrket i hold sandsynligvis ikke modsvare den øgede tildeling, hvorfor der kan være risiko for fosforophobning og tab af fosfor til vandmiljøet.

Dette vil dog ikke være af betydning i de tilfælde, hvor grøntsager indgår i et sædskifte med korn m.v., hvor grøntsagerne typisk dyrkes med flere års mellemrum på samme areal. Her vil de efterfølgende kornafgrøder udnytte fosforen, således at disse kan tilføres mindre fosfor end normalt.

Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1, dyrkes der frilandsgrøntsager i mindst fire hold på samme areal inden for samme planperiode (dvs. som udgangspunkt salat, hovedsalat, babyleaves og radiser) på et meget lille landbrugsareal i dag, og anvendelsen af en fosfornorm på 60 kg P pr. ha vil være en fortsættelse af praksis fra før 1. august 2017. Som det fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1 vurderes den ændring af fosforreguleringen for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland ikke at ville medføre væsentlig indvirkning på vandmiljøet, da der forventes en tilsvarende miljøbeskyttelse som ved tidligere praksis fra før 1. august 2017. Hvis dyrkningen af grøntsager foregår i et opland til fosforfølsomt vandmiljø, kan det ikke udelukkes, at der kan være risiko for forringelse af vandmiljøet, som følge af øget

påvirkning med fosfor fra oplandet.

3. Kommentering af høringsvar afgivet til miljørapporten

3.1. Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål

Landbrug & Fødevarer bemærker, at det er vigtigt, at der reelt åbnes op for afbrænding af husdyrgødning, og at øvrig regulering, som kan have indflydelse på udbredelsen af teknologien, ikke opsætter unødige barrierer. Landbrug & Fødevarer finder det derfor bekymrende, at der i miljørapporten konkluderes, at "*pga. de økonomiske omkostninger ved at etablere brændingsanlæg forventes planen ikke at føre til øget anvendelse af husdyrgødning som brændsel*" og opfordrer til, at brancher og myndigheder går i dialog om at finde omkostningseffektive løsninger på etablering, drift og godkendelse af brændingsanlæg, så teknologien kan udbredes og bidrage til at løse fosforudfordringen.

Landbrug & Fødevarer bemærker endvidere, at der udestår en regulering af den bioaske, som er resultatet af forbrændingen af husdyrgødning, herunder reglerne for at trække fosforen i forbrændt husdyrgødning fra i virksomhedens forbrug af fosfor, når asken afsættes til anden virksomhed. Nature Energy opfordrer til, at asken fra forbrændt husdyrgødning snarest muligt omfattes af bioaskebekendtgørelsen.

KL bemærker, at det virker omstændeligt, at der skal meddeles tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19 til udbringning af asken fra forbrændt husdyrgødning, og at kommunen i tilladelsen kan stille vilkår svarende til betingelserne i bioaskebekendtgørelsen. På denne baggrund foreslår KL, at det skrives ind i husdyrgødningsbekendtgørelsen, at kravene i bioaskebekendtgørelsen skal opfyldes, når der udbringes forbrændt husdyrgødning.

Miljø- og Fødevareministeriets bemærkninger

For at overholde emissionsgrænseværdien for NO_x forventes investering i rensningsteknologi til brændingsanlæggene godkendt til anvendelse af husdyrgødning efter reglerne i biproduktforordningen, da brændslet indeholder meget nitrogen. Der vil således på nuværende tidspunkt være større økonomiske omkostninger forbundet med etablering af brændingsanlæg, som det også fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.3. Den foreslåede, supplerende regulering af den tilbageværende forbrændte husdyrgødning knyttet til anvendelsen af husdyrgødning som brændsel i brændingsanlæg, som er genstand for miljøvurderingen, forventes derfor ikke i sig selv at føre til øget anvendelse af husdyrgødning som brændsel, da den foreslåede regulering ikke ændrer på disse omkostninger men alene understøtter muligheden for videre anvendelse af restproduktet fra forbrænding af husdyrgødning til gødningsformål.

Miljø- og Fødevareministeriet er enig i, at afbrænding kan bidrage til at løse fosforudfordringen i kraft af, at fosfor i form af forbrændt husdyrgødning kan transporteres over længere afstande, pga. den reducerede vægt i forhold til husdyrgødning, og dermed understøttes muligheden for, at fosforressourcen omfordeles fra bedrifter med arealer med fosforoverskud til arealer med

fosforunderskud, som det også fremgår af miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.3.

Miljø- og Fødevarerministeriet er enig i bemærkningerne om, at det er hensigtsmæssigt snarest muligt at få indarbejdet asken fra forbrændt husdyrgødning i bioaskebekendtgørelsen. Husdyrgødningsbekendtgørelsen regulerer ikke tungmetaller, og derfor findes det ikke hensigtsmæssigt som foreslået af KL at skrive ind i husdyrgødningsbekendtgørelsen, at bioaskebekendtgørelsens krav skal opfyldes ved udbringning af forbrændt husdyrgødning.

Bemærkningerne har ikke givet anledning til ændringer i planen.

3.2. Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskvand og grønsaft

Landbrug & Fødevarer og KMC hilser det velkommet, at den praksis, som der i mange år via tilbagevendende dispensationer har været for udbringning af kartoffelvaskevand, nu fastlægges i bekendtgørelsen. Landbrug & Fødevarer foreslår, at kravet om, at rodfrugtvaskvandet skal udbringes på "*arealer med efterafgrøder af græs i ren bestand udlagt i foråret i vårafgrøder og arealer med flerårige energiafgrøder*" ændres til "*arealer med efterafgrøder af græs uden kløver udlagt i foråret i vårafgrøder og arealer med flerårige energiafgrøder*", da udlæg i ren bestand agronomisk opfattes som udlæg uden dæksæd.

Til den foreslåede bestemmelse om udbringning af grønsaft i perioden fra 1. oktober til 15. november bemærker Landbrug & Fødevarer, at en tildeling på 20 kg N pr. ha er meget restriktivt og bør være 40 kg N pr. ha.

Miljø- og Fødevarerministeriets bemærkninger

Miljø- og Fødevarerministeriet har på baggrund af bemærkningerne fra Landbrug & Fødevarer og KMC, ændret bestemmelsen om udbringning af rodfrugtvaskvand, således at "*arealer med efterafgrøder af græs i ren bestand...*" nu er ændret til "*arealer med efterafgrøder af græs uden kløver...*".

Miljø- og Fødevarerministeriet har samtidig fundet det relevant at fastlægge, at rodfrugtvaskvand ikke kan udbringes på arealer med efterafgrøder udlagt i majs som vårafgrøde. Det hænger sammen med, at bestemmelsen giver mulighed for udbringning af rodfrugtvaskvand fra 1. oktober, og derfor skal der allerede fra 1. oktober være en veletableret efterafgrøde. Ved udlæg i majs er hovedafgrøden ofte ikke høstet på dette tidspunkt, hvorfor effekten af efterafgrøder udlagt om foråret i majs ikke vurderes tilstrækkelig sikker ift. formålet med betingelserne i denne bestemmelse nemlig at minimere risikoen for, at der sker merudvaskning af kvælstof fra de arealer, der har modtaget rodfrugtvaskvand, jf. miljøvurderingen i miljørapporten, afsnit 7.1.

Den foreslåede maksimale grænse for udbringning af grønsaft på 20 kg N pr. ha pr. planperiode er fastsat for at imødekomme erhvervets reelle behov og ønske for udbringning af grønsaft i perioden 1. oktober til 15. november. Den fastsatte grænse følger derudover tidligere dispensationspraksis på området.

Bemærkningerne har givet anledning til de oven for beskrevne præciseringer og justeringer i planen vedrørende betingelserne for udbringning af rodfrugtvaskevand.

3.3. Udpegning af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter

Landbrug & Fødevarer er enig i konklusionen i miljørapportens afsnit O (ikke-teknisk resume), at fosfor fra udbragt gødning ikke straks udvaskes til vandmiljøet, men bindes i jorden, og at jordens bindingskapacitet kan opbruges ved vedvarende overskudstilførsel af fosfor, således at der er behov for, at mængden af udbragt fosfor på sigt nedbringes til et mere bæredygtigt niveau. Landbrug & Fødevarer er dog uenige i miljørapportens videre konklusion i afsnit 7.2, hvor det fremgår, at *"Det kan ikke afvises, at der er risiko for, at habitatsøer, der ikke omfattes af de skærpede fosforlofter, kan blive påvirket midlertidigt af planen frem mod den næste generation af vandområde- og Natura 2000-planer"*, og anfører, at der ikke er videnskabeligt belæg for at antyde, at der skulle være risiko for et lavere beskyttelsesniveau for søer, der ikke pålægges skærpede fosforlofter i oplandet.

Landbrug & Fødevarer fremfører videre, at miljørapporten giver et misvisende billede af miljøeffekten af landbrugets fosforbidrag, når det i afsnit 7.1 fremgår, at *"Den væsentligste årsag til, at søer omfattet af vandområdeplanerne ikke har god økologisk tilstand, er tilførslen af fosfor"* og senere *"(...) størstedelen af fosforbelastningen i dag kommer via landbrugsbidraget (...)"*. Det efterlader indtryk af, at fosfor fra landbruget er den væsentligste presfaktor i forhold til miljøet i søerne, hvilket ifølge Landbrug & Fødevarer er en påstand uden videnskabeligt belæg. Landbrug & Fødevarer peger på, at det landbrugsrelaterede bidrag til opløst fosfor i søvandet kun er en af flere kilder, og at den interne belastning (frigivelse af fosfor fra sediment) sandsynligvis er den vigtigste kilde i mange søer.

Bæredygtigt Landbrug er enig i, at fosfor i vandmiljøet er et stort problem, der skal tages hånd om, men fremhæver samtidig, at der er mange kilder til fosforudledning. Bæredygtigt Landbrug anfører, at det er nødvendigt at undersøge den enkelte, fosforbelastede sø for at afgøre, hvor fosforen kommer fra, så der kan reguleres på et korrekt fagligt grundlag og med de rette indsatser.

Danmarks Naturfredningsforening bemærker, at fosforudledning er en væsentlig faktor for tilstanden i en stor del af de danske søer og flere marine vandområder, hvor øget fosforudledning vil have en væsentlig negativ miljøeffekt. Danmarks Naturfredningsforening fremfører, at der allerede ved de krav, der var gældende før 1. august 2017, skete en fosforophobning som følge af udbragt husdyrgødning, og derfor vil fosforreguleringen føre til et øget fosforoverskud, når målet alene er, at fosforreguleringen samlet set over tid skal fastholde dette beskyttelsesniveau for fosforophobning. Danmarks Naturfredningsforening konstaterer på den baggrund, at beskyttelsesniveauet slækkes, og at fosforreguleringen heller ikke på sigt vil bidrage til at mindske fosforudledningen fra husdyrgødning til vandmiljøet. Der er ifølge Danmarks Naturfredningsforening behov for en fosforregulering, der fastlægger et betydeligt bedre beskyttelsesniveau for at imødegå fosforophobning i det danske landbrugsareal. Danmarks Naturfredningsforening påpeger endvidere, at dette må være en forudsætning for at kunne undlade en konkret vurdering af

udbringningsarealer til husdyrprojekter i henhold til VVM- og habitatdirektiverne. Danmarks Naturfredningsforening bemærker, at mange af de danske søer og marine vandmiljøer er Natura 2000-områder, samt yngle- eller rastested for bilag IV-arter, og skade herpå er i strid med VVM- og habitatdirektiverne. Med de gældende regler vil der efter Danmarks Naturfredningsforening vurdering kunne godkendes husdyrbrug, hvor udbringning af husdyrgødningen fra produktionen vil have en væsentlig negativ virkning på miljøet, og derved kan regelsættet ikke lægges til grund for, at der ikke foretages en konkret vurdering heraf.

KL fremfører, at det er godt, at de skærpede fosforlofter, som følger af husdyrbrugsloven, og som skal omfatte 418 oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne implementeres nu og vurderer, at det vil sikre, at det hidtidige beskyttelsesniveau fastholdes.

LandboSyd fremfører, at hvis det var hensigten at erstatte den tidligere regulering i husdyrbrugloven med fosforreguleringen i ny husdyrregulering uden at skærpe beskyttelsesniveauerne er det ikke lykkedes i Sønderjylland, hvor de skærpede fosforkrav før august 2017 var målrettet lerjorde i søoplande og oplande til lukkede nor og vige i de indre farvande med fokus på de drænede lerjorde og de steder, hvor der var en risiko for overfladisk afstrømning.

Nature Energy mener, at det ud fra de optegnede kort er vanskeligt at gennemskue, hvordan de udvalgte områder er fremkommet, og mener ikke, at der ligger samme begrundelse for udpegningen af alle områder.

Bæredygtigt Landbrug anfører, at udpegningen af oplande til søer, hvor der skal stilles krav om skærpede fosforlofter, er foretaget ud fra en tilgang, der ikke er fagligt begrundet. Bæredygtigt Landbrug kritiserer, at udpegningen er baseret på en antagelse af, at alle søer i vandområdeplanerne er fosforbelastet, og at der i forbindelse med udpegningen ikke er foretaget konkrete vurderinger eller målinger af næringsstoffer i søerne.

Bæredygtigt Landbrug bemærker, at da udpegningen af oplande til søer omfattet af krav om skærpede fosforlofter fokuserer på søer omfattet af vandområdeplanerne, må det antages, at udpegningen skal medvirke til søernes målopfyldelse i overensstemmelse med vandområdeplanernes mål om god økologisk tilstand og dermed er en del af implementeringen af vandrammedirektivet.

Bæredygtigt Landbrug ønsker endvidere belyst, om indholdet af næringsstoffer, herunder fosfor er kendt i de omfattede søer, om der udledes spildevand hertil og om fosforudledningen er vurderet i forbindelse med vedtagelsen af vandområdeplanerne. Derudover spørger Bæredygtigt Landbrug til, om virkemidler i vandområdeplanerne som f.eks. genslyngning er vurderet ift. fosforudledning til vandmiljøet, og om dette har haft betydning ift. valg af virkemidler.

Sønderjysk Landboforening påpeger, at den største pulje af fosfor i dag i søerne er kommet fra husholdnings- og industriudledning, der er bundfældet i søerne og udgør det største problem for søerne. For at forbedre søernes tilstand skal der

andre indsatser til som iltning eller oprensning. Det hjælper meget begrænset med reduktion af fosfor fra landbruget.

Landbo Limfjord fremfører, at hovedparten af fosfortabet fra dansk landbrug sker ved erosion og sandflugt, dvs. ikke ved udvaskning fra dyrkningsfladen, da fosfortallene ikke er meget høje.

I følge Bæredygtigt Landbrug er tabet af fosfor fra landbrugsjord meget begrænset, da fosfor bindes hårdt i jorden, og fosforindholdet i jorden skal have nået et meget højt niveau, før det får betydning for fosforudledningen. Bæredygtigt Landbrug bemærker, at fosforudledningen kan forårsages af bl.a. spildevandsudledninger og overløb fra rensningsanlæg, spildevand i det åbne land, brinkerose, forsumpning (fosformobilisering) bl.a. fra vådområder og ved manglende vedligeholdelse af vandløb, der forårsager oversvømmelse af vandløbsnære arealer. Bæredygtigt Landbrug fremfører, at fosfor fra landbrug hovedsageligt skyldes menneskeskabte risikoarealer som genslyngning af vandløb, omdannelse af landbrugsjord til vådområder og generelt vandløb, der ikke er vedligeholdt, og derfor ikke kan aflede vandet med forsumpning til følge. Bæredygtigt Landbrug anfører, at man derfor bør fokusere på at stoppe udledningen af fosfor fra landbrug ved at sørge for vandstandssænkninger og at vandet ikke står stille på markerne, f.eks. ved at kommunerne vedligeholder deres vandløb, så det undgås, at fosforen mobiliseres og trækkes med ud i vandmiljøet.

De midt- og østjyske landbrugsorganisationer stiller spørgsmålstegn ved det faglige grundlag for udpegnen af områder med skærpede fosforlofter som en konsekvent buffer omkring en række søer, da mange faktorer er afgørende for, om fosfor nu eller på sigt vil blive et problem for vandmiljøet. Fosforpuljen i vandmiljøet stammer formentligt fra tidligere tiders håndtering af husdyrgødning samt byernes udledning af spildevand, og derfor bør man undersøge nærmere, hvorledes fosfor optræder i drænvandet i dag. Udpegningsgrundlaget bør kunne justeres. De midt- og østjyske landbrugsorganisationer mener f.eks., at det skal vurderes, hvorvidt udrænedede arealer skal medtages, da de udrænedede arealer typisk er jorder med et lerindhold på under 10 pct. ler (JB5), hvor der ikke sker fosfortilførsel til vandmiljøet via drænvand.

Landbo Limfjord fremfører, at det faglige grundlag for udpegnen af oplande med krav om skærpede fosforlofter ikke er i orden på nuværende tidspunkt, hvilket betyder, at landmænd stilles over for store ekstra omkostninger til transport og udbringning af husdyrgødning uden for lokalområdet på et spinkelt eller fejlagtigt grundlag. Landbo Limfjord uddyber, at flere områder er udpeget som oplande med krav om skærpede fosforlofter, selvom der ikke er noget der indikerer, at landbrugsdriften giver anledning til en ophobning af fosfor i jorden, der ligger over anbefalingerne for god gødningstilstand i jorden. Ifølge Landbo Limfjord bærer områdeudpegnen præg af standardudpegninger, hvor oplandet til de enkelte søer ikke er gennemarbejdet og analyseret for hvilke kilder, der medfører en evt. fosforbelastning af søen, f.eks. er flere områder udpeget som fosforfølsomme, selvom markerne ikke er drænedede, og i andre tilfælde afvander arealerne via dræn til andre oplande, end de udpegede.

LandboSyd er stærkt imod udpegningen af områder, der bliver ramt af krav om skærpede fosforlofter. LandboSyd bemærker, at det fremgår tydeligt af notat fra Aarhus Universitet⁵ om vurdering for skift i talstandsklasser i søer ved uændrede belastningsforhold, at analyserne, der er anvendt, er forbundet med betydelig usikkerhed. LandboSyd fremsætter, at anvendelse af fosfor som gødning på landbrugsarealer ikke er årsagen til fosforbelastning i søer, men at forureningen i mange søer er forbundet med intern belastning, som ofte skyldes udledning af spildevand i en lang årrække. Der vil ofte være foretaget foranstaltninger i forvejen til at dæmpe den interne og eksterne belastning.

LandboSyd foreslår i stedet en regulering, hvor indholdet af fosfor i det vand, der løber fra markerne ud i vandløbene via dræn, måles og sammenlignes med målinger af indholdet i vandløbene på de samme lokaliteter. LandboSyd fremsætter, at man med de skærpede fosforlofter og hensigten om at begrænse fosforoverskuddet på landbrugsjorden ikke vil kunne opnå en betydelig reduktion i belastningen af vore søer. I stedet skal man hellere sikre, at den interne belastning i søerne bliver stoppet og fjernet, forsyne vandløbene med sandfang, der kan opfange brinkerrosion, samt sikre en tilstrækkeligt god kapacitet til bortledning af vand i vandløbene, så brinkerrosion undgås.

Danmarks Naturfredningsforening vurderer, at også søer, hvor landbrugsarealet udgør mindre end 30 pct. af oplandsarealerne, belastes af fosfor, der stammer fra husdyrgødning, og at disse søer derfor også bør omfattes af et skærpet fosforloft. Ligeledes skal ifølge Danmarks Naturfredningsforening også søer omfattet af vandområdeplanerne uden veldefinerede oplandsafgrænsninger omfattes af et skærpet fosforloft, baseret på en foreløbig afgrænsning af søernes oplandsareal, og ikke-målsatte søer, der er beskyttede, bør også omfattes af et skærpet fosforloft i en zone af 100 meter omkring dem. Endvidere skal det skærpede fosforloft begrænses yderligere til et fosforloft på maksimalt 22 kg P pr. ha, og det skal udfoldes til også at gælde for arealer, hvor jordens fosfortal er højt og overstiger et fosfortal på 4.

Miljø- og Fødevarerministeriets bemærkninger

Miljø- og Fødevarerministeriet er enige i, at fosforreguleringen for at kunne afløse konkrete vurderinger efter habitatdirektivet og VVM-direktivet skal kunne forhindre skader på Natura 2000-områder og væsentlig indvirkning på vandmiljøet inden for og uden for Natura 2000-områder. Fosforlofterne har til formål at begrænse fosforoverskuddet på landbrugsjord og dermed begrænse risikoen for øget udvaskning af fosfor til vandmiljøet. De generelle fosforlofter vil på længere sigt sikre en mere jævn fordeling af fosfor i gødningen fra landbruget på arealerne, end det var tilfældet med den indirekte fosforbegrænsning via harmonikravene, herunder det skærpede harmoniakrav.

Med fosforreguleringen er der etableret et regelsæt, der samlet set over tid fastholder et miljøbeskyttelsesniveau svarende til niveauet fra den

⁵Aarhus Universitet, 2017. Metode til vurdering af risikoen for skift i tilstandsklasser i søer ved uændrede belastningsforhold. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Institut for Bioscience.

husdyrregulering, der var gældende indtil 1. august 2017. Hensigten med reguleringen er at begrænse fosforoverskuddet. Formålet hermed er at begrænse risikoen for øget udvaskning af fosfor til vandmiljøet.

Miljø- og Fødevarerministeriet har i udpegningen af oplande, der skal omfattes af krav om skærpede fosforlofter, i overensstemmelse med lovbemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017, taget udgangspunkt i de søer, som er omfattet af vandområdeplanerne for 2015-2021. Oplandsarealet til alle søer omfattet af vandområdeplanerne svarer til 24 pct. af Danmarks landbrugsareal. Det følger af lovbemærkningerne, at der ikke nødvendigvis skal stilles krav om skærpede fosforlofter i alle oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne, hvis det vurderes, at der ikke er behov for en skærpet beskyttelse mod fosfor af søerne.

I alt 857 søer er omfattet af vandområdeplanerne for 2015-2021. For 523 af disse søer foreligger der en afgrænsning af oplandet til søen, dvs. der er viden om, hvor vandet på jordoverfladen strømmer hen, således at det er muligt at stille krav om skærpede fosforlofter inden for disse oplande. Ud af de 523 oplandsafgrænsede søer er 26 etablerede vådområdesøer, som benyttes til at fjerne næringsstoffer, hvorfor der som udgangspunkt ikke stilles krav om skærpede fosforlofter her, medmindre vådområdesøerne indgår i oplandet til en anden sø, der udløser et krav om skærpede fosforlofter. Af de resterende søer omfattes oplandene hertil af krav om skærpede fosforlofter, hvis landbrugsarealet udgør 30 pct. eller mere af det samlede oplandsareal. Det betyder, at i alt 418 søer ligger inden for et opland omfattet af krav om skærpede fosforlofter. I alt stilles der krav om skærpede fosforlofter i oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne svarende til ca. 22 pct. af Danmarks landbrugsareal. Et udpeget opland til en sø kan rumme flere deloplande til søer, som afvander samlet i et vandløbssystem til den enkelte sø. Landbrugsarealet i disse deloplande kan udgøre mindre end 30 pct. af deloplandets areal, men omfattes af et krav om skærpede fosforlofter da landbrugsarealet samlet set i hele vandløbssystemets opland udgør 30 pct. eller mere af oplandets areal.

I tilgangen til udpegningen af, hvilke oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne 2015- 2021 der skal omfattes af krav om skærpede fosforlofter, er der således valgt en model, hvor oplande til søer, hvor landbrugsarealet udgør 30 pct. eller mere af oplandsarealet, omfattes af krav om skærpede fosforlofter. Denne tilgang er valgt, da det antages, at hovedparten af fosforbelastningen i oplande domineret af f.eks. skov, natur eller byer, og hvor landbrugsarealet udgør mindre end 30 pct. af oplandsarealet, kommer fra andre kilder end landbruget.

Modellens kriterier inddrager ikke data om tilstanden i den enkelte sø, herunder om den allerede er i dårlig tilstand. Det er imidlertid et generelt problem – uanset hvilken model der vælges – at der mangler viden om, hvor jordens bindingskapacitet allerede er eller er tæt ved at være opbrugt. Selvom landbrugsarealet udgør mindre end 30 pct. af oplandsarealet, kan der således være risiko for forringelse af søens tilstand som følge af øget påvirkning med fosfor fra oplandet.

Der er således ikke i tilgangen inddraget data om den enkelte sø, f.eks. om fosforbelastningen m.v. I forbindelse med udpegningen af oplande, der skal omfattes af krav om skærpede fosforlofter, har der også været arbejdet med en anden tilgang, hvor Aarhus Universitet har vurderet risikoen for tilstandsskifte for de enkelte søer på baggrund af data for de kvalitetselementer, der ligger til grund for vandområdeplanerne⁶. Ud fra en sådan vurdering er det muligt at inddele søerne i risikoklasser, der kan danne grundlag for en beslutning om, hvilke søer der skal omfattes af skærpede fosforlofter afhængig af, hvilken risiko for tilstandsskifte, der kan accepteres. Sikkerheden i en sådan tilgang afhænger af de foreliggende data om søens tilstand, og om der foreligger data fra en længere årrække for alle tilstandsindikatorer for søerne. Da der for mange søer mangler eller blot er få års data for tilstandsindikatorer, der kan give et billede af tilstand og risiko for tilstandsskift for de enkelte søer, er tilgangen forbundet med usikkerhed. En tilgang baseret på data om den enkelte sø, som skitseret af Aarhus Universitet, er desuden fravalgt til fordel for en mere enkelt tilgang, hvor oplande til søer omfattes af krav om skærpede fosforlofter, hvis landbrugsarealet udgør 30 pct. eller mere af det samlede oplandsareal.

Det har været udgangspunktet for overgangen til ny husdyrregulering med ændringen af husdyrbrugloven i 2017 at holde et uændret miljøbeskyttelsesniveau overordnet set. Regulering via generelle regler indebærer dog forskydninger og omfordeling mellem bedrifter, f.eks. fordi de generelle regler vedrørende udbringning af husdyrgødning omfatter alle arealer og ikke kun arealer, der er omfattet af en tilladelse eller godkendelse efter husdyrbrugloven.

Miljø- og Fødevarerministeriet er enig med Bæredygtigt Landbrug i, at fosfor normalt bindes meget hårdt til jorden, og at det først er ved høj fosformætning, at risikoen for tab forøges. Det er derfor der i reguleringen er indsat mulighed for at øge fosforloftet ved fosfortal under 4. Ministeriet er derimod ikke enig i, at tabet af fosfor fra landbrugsarealer er meget begrænset. Undersøgelser fra kvadratnettet påviser en langt større fosformætning på landbrugsarealer end i løvskove, og fosformætningen kan ikke blot registreres i pløjelaget, da fosfor er udvasket til jordlagene under pløjelaget, hvilket betyder, at en større fosformætning ses helt ned til 75 cm dybde⁷. Da dette mange steder er tæt på drænybde, vil en fortsat ophobning af fosfor og udvaskning ned gennem jordlagene betyde øget risiko for tab. I NOVANAs Landovervågningsoplande 2016 måles der generelt større fosfortab til vandmiljøet i dyrkede oplande end i oplande domineret af naturområder.

⁶ Aarhus Universitet, 2017. Metode til vurdering af risikoen for skift i tilstandsklasser i søer ved uændrede belastningsforhold. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Institut for Bioscience.

⁷ Aarhus Universitet, 2016. Redegørelse for udvikling i landbruges fosforforbrug, tab og påvirkning af vandmiljøet, Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 77.

Resultaterne fra overvågningsprogrammet NOVANA (Vandmiljø og natur, 2016⁸) viser et væsentligt fald i fosforudledningen fra 1990 frem til ca. år 2000, som er båret af en tilsvarende stor reduktion i punktkildebidraget (renseanlæg m.v.), idet punktkilderne omkring 1990 stod for næsten 80 pct. af den samlede udledning, men nu er reduceret til ca. 30 pct.. Reduktionen i den samlede punktkildeudledning skyldes især rensning af byernes og industriernes spildevand, som har givet et bidrag med fald på mere end 90 pct., mens det samlede fald for alle punktkilder er 87 pct..

I Vandmiljø og natur, 2016 beskrives det ydermere, at størstedelen af fosforbelastningen i dag kommer via diffus udledning herunder bidrag fra landbrug, idet punktkildebidraget gennem en årrække er nedbragt. Den diffuse udledning består af flere elementer: Et baggrundsbidrag, et bidrag fra spredt bebyggelse og så et bidrag fra dyrkningen af jorden.

I NOVANA rapporten Landovervågningsoplande 2016⁹ fremgår det, at det beregnede tab af total fosfor fra de dyrkede arealer til vandløb, gennemsnitlig er 0,3-0,5 kg P pr. ha pr. år, og kan sammenholdes med tabet af total fosfor fra udyrkede naturarealer, som er opgjort til ca. 0,09 kg P pr. ha pr. år, som gennemsnit for overvågningsperioden. Fosfortabet til vandløb påvirkes af en lang række forhold, herunder fosforindholdet i jorden, jordtype- og afvandingsforhold, nærheden til vandløbet og risikoen for erosion. Tabene forekommer i lang tid efter, at overskudstilførslen er ophørt, og de koncentrationer, der forekommer i vandløbene (0,08-0,18 mg total P pr. l), kan give anledning til eutrofiering i nedstrøms liggende søer. Det kan ikke udelukkes, at også udvaskning af fosfor med jordvand og grundvand kan bidrage til fosfortabet, idet der på nogle lokaliteter og i nogle år måles høje fosforkoncentrationer i disse medier.

En del søer har tidligere modtaget store mængder fosfor fra især spildevand. En del af denne fosfor ligger fortsat ophobet i sedimentet (søbunden), hvorfra det kan frigives til søvandet (intern belastning) og dermed bidrage til fosfor tilførslen til søen. I de søer, hvor den eksterne tilførsel er nedbragt og det alene er den interne fosfortilførsel, der er årsag til manglende målopfyldelse, kan sørestauration fremskynde en tilstand med målopfyldelse. I mange søer, er der dog fortsat behov for en indsats over for yderligere tilførsel af fosfor, da tilførslen fortsat er for stor til at opnå målopfyldelse

Indsatsen til søer omfatter i vandområdeplan 2015-2021 indsatser overfor den eksterne tilførsel af fosfor i form af fosforvandområder og overfor intern fosforbelastning af søerne. I forbindelse med udarbejdelse af vandområdeplanerne er flere søer udpeget til restaurering. Det fremgår af bilag 2 til vandområdeplanerne, hvilke søer der er udpeget til restaurering.

⁸ Aarhus Universitet, 2018. Vandmiljø og natur 2016. NOVANA. Tilstand og udvikling – faglig sammenfatning. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 274.

⁹ Aarhus Universitet, 2018. Landovervågningsoplande 2016. NOVANA. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 273.

Restaureringsindgrebet kan omfatte flere metoder, herunder bl.a. kemisk fosforfældning og biomanipulation.

Et højt fosforindhold har betydning for vandmiljøet og mange af de biologiske forhold i søerne. Der er derfor foretaget målinger af fosforindholdet i mange søer helt tilbage til 1980'erne, hvilket gør, at der foreligger oplysninger om fosforindholdet for ca. 93 pct. af de 523 oplandsafgrænsede søer. Det fremgår af vandområdeplanerne, at for søerne vil fosfortilførslen fra punktkilder i de mange tilfælde udgøre mindre end 30 pct. af den samlede tilledning, da en stor del af fosforudledningen fra punktkilder sker uden for søoplande. Der kan dog være enkelte søer, som også fortsat modtager en del fosfor via punktkilder.

I vandområdeplanen for 2015-2021 er det samlede indsatsbehov for de søer opgjort til ca. 103 tons P. Der er i vandområdeplanen udmøntet et indsatskrav på 15 tons P, hvoraf mindst 5 tons kommer fra fosforvandområder.

Der er i forbindelse med Vandområdeplanerne 2015-2021 afsat i alt 160 mio.kr på landsplan til reduktion af fosfortilførslen til vandmiljøet i perioden 2015-2021. Det drejer sig om tilskud til etablering af fosforvandområder, en ordning om frivillig opkøb af dambrug, der skal nedbringe tilførslen af næringsstoffer til søer, fjorde og kystvand samt sørestaurering. Derudover vil også andre dele af vandområdeplanernes indsatsprogram bidrage til at forbedre søernes tilstand, det gælder f.eks. øget spildevandsrensning.

Oplandskortet udviklet af Aarhus Universitet, der bl.a. ligger til grund for vandområdeplanerne, og som udpegningen af oplande med krav om skærpede fosforlofter er baseret på, inddrager ikke viden om drænforhold men er baseret på viden om terræn- og højdeforskelle og dermed afstrømningen af vand ned til søerne. Der findes ikke et samlet overblik over dræn i Danmark, og det har derfor ikke været muligt at medtage drænforhold i grundlaget for udpegningen af oplande med krav om skærpede fosforlofter. Derudover vurderes det, at drænenes vedligeholdelse og tilstand generelt er usikker.

Til bemærkningerne fra LandboSyd om, at reguleringen i stedet bør baseres på målinger i vandløb, skal Miljø- og Fødevarerministeriet bemærke, at fosforlofterne er fastsat for at forebygge en fremtidig forøgelse af udledningen fra dyrkningsarealerne ved øget fosformætning. En lav nuværende påvirkning fra en mark er derfor ikke ensbetydende med, at der ikke er et problem undervejs som følge af øget fosforophobning fra de tilknyttede dyrkningsarealer. Det ses i NOVANAs Landovervågningsoplande 2016, at i to af oplandene er der negative fosforoverskud på marken, men til trods herfor forekommer der fosfortab til vandløbene. Sammenhængen mellem fosforophobningen og fosformætningen i dyrkningsjorden og tabet til vandmiljøet er meget kompleks, og der findes ingen modeller som under danske forhold kan kvantificere betydningen af fosforophobning i forhold til tab til vandmiljøet. Det er dog kendt viden, at en øget fosforophobning øger risikoen for tab til vandmiljøet særligt ved fortsat ophobning gennem flere årtier.

Der er i gangsat et større forskningsprojekt med fokus på fosfortab og -transportveje til fosforfølsomme vandområder, som vil give en mere præcis beskrivelse af markernes bidrag af fosfor. Dette vil indgå i forberedelserne til vandområdeplan 2021-2027 og i den mere målrettede regulering af fosfor. Frem mod næste generation af vandområde- og naturplaner og med henblik på en mere målrettet regulering vil der blive gennemført en forbedret kortlægning for at afklare, om der er behov for en justering af den skærpede fosforbeskyttelse af sårbare vandområder. Hertil hører også en kortlægning af oplande til mindre søer, som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder, og som ikke indgår i vandområdeplanerne og marint vandmiljø (fjorde m.v.). På den baggrund kan der træffes de eventuelle foranstaltninger i relation til fosforbeskyttelsen, som måtte være nødvendige for at kunne opfylde forpligtelserne efter EU-direktiverne.

Bemærkningerne har ikke givet anledning til ændringer i planen vedrørende tilgangen til udpegning af oplande med krav om skærpede fosforlofter.

3.4. Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland

Dansk Gartneri kvitterer for, at der er tænkt på en mere lempelig fosforregulering for visse grøntsagskulturer, hvor der kan tillades et loft på 60 kg P pr. ha i afgrøder med mindst fire hold.

Landbrug & Fødevarer og Dansk Gartneri ønsker, at de foreslåede ændringer også kan omfatte planperioden 2017/2018.

Landbrug & Fødevarer og Dansk Gartneri bemærker, at der er behov for at lempe fosforreguleringen for øvrige frilandsgrøntsager, der dyrkes i hold, og for grøntsager, der dyrkes i færre hold end fire.

Landbrug & Fødevarer anfører, at der mangler en ordning for bedrifter, der kun har fosforkrævende afgrøder, og dermed ikke har et sædskifte, hvor fosforloftet for handelsgødning på 30 kg P pr. ha rækker. Dansk Gartneri anfører, at der er tale om intensivt dyrkede afgrøder med højt udbytte og kraftig vækst, hvorfor et optimalt udbytte og kvalitet kræver, at næringsstatus er god fra starten.

Både Landbrug & Fødevarer og Dansk Gartneri anfægter det faglige grundlag for fastsættelsen af fosforreguleringen af gartneri- og grøntsagsproduktioner. De anfører, at gartneri- og grøntsagsproduktioner bør fritages for fosforlofter, indtil der er tilstrækkelig faglig viden.

Dansk Gartneri har beregnet, at forskellen mellem de vejledende fosfornormer og fosforlofterne kun giver en reduktion på 24 tons fosfor på landsplan, hvilket ifølge Dansk Gartneri er meget lidt sammenlignet med det årlige fosforforbrug i Danmark. Branchen foreslår at fastholde normen som fosforloft, således at afgrøderne har den nødvendige fosforstatus.

Dansk Gartneri anfører desuden, at der er behov for opdatering af afgrødekoder til produktion af jordbær, hindbær og brombær på substrat i tunnel med nye normer for kvælstof og fosfor, idet behovet for kvælstof og fosfor er langt højere end det, som normerne angiver.

Endelig bemærker Dansk Gartneri, at foreningen antager, at de særlige muligheder for at fratække fosfor i handelsgødning forbrugt til frilandsgrøntsager dyrket i mindst fire hold fra jordbrugsvirksomhedens forbrug af fosfor, også gælder for fosfor forbrugt i oplande med skærpede fosforlofter.

Miljø- og Fødevareministeriets bemærkninger

Miljø- og Fødevareministeriets skal indledningsvist bemærke, at de foreslåede ændringer i reguleringen af frilandsgrøntsager gælder fra planperioden 2018/2019. Der fastsættes ikke regler med tilbagevirkende kraft for planperioden 2017/2018.

I forhold til forskellen mellem fosforloftet og de vejledende fosfornormer skal bemærkes, at de vejledende normer ganske rigtig for mange frilandsgrøntsager er angivet til at være 35-40 kg P pr. ha, men disse vejledende normer er fastlagt for marker med fosfortal 2-4. Husdyrgødningsbekendtgørelsens fosforloft for handelsgødning på 30 kg P pr. ha harmoniareal pr. planperiode kan ved fosfortal under 4 øges således, at der kan tilføres 30-40 kg P pr. ha ved gennemsnitlige fosfortal mellem 2-4. Der er derfor ikke den store forskel mellem de vejledende normer og fosforlofterne.

På nuværende tidspunkt vurderer Miljø- og Fødevareministeriet, at der er fagligt belæg for at øge fosforloftet ved dyrkning af mindst fire hold frilandsgrøntsager pr. planperiode. I høringsversionen af bekendtgørelsesudkastet har Miljø- og Fødevareministeriet foreslået, at der skal kunne tilføres en større mængde fosfor til salat, babyleaves, hovedsalat og radiser. Bestemmelsen er ændret til en mere generel formulering, der dækker alle frilandsgrøntsager dyrket i mindst fire hold på samme areal inden for samme planperiode. Det praktiske anvendelsesområde for bestemmelsen forventes at være uændret ved denne ændring, da ministeriet ikke har kendskab til andre frilandsgrøntsager end salat, babyleaves, hovedsalat og radiser, som dyrkes i fire hold eller mere på samme areal pr. planperiode.

Miljø- og Fødevareministeriet vil ikke afvise, at der også kan være øget fosforbehov ved produktion af jordbær, hindbær og brombær på substrat i tunnel, men der foreligger ikke på nuværende tidspunkt en tilstrækkelig dokumentation herfor. Såfremt erhvervet tilvejebringer dokumentation for, at der i forhold til dyrkning af bær i tunneller er behov for øget fosfortildeling, vil Miljø- og Fødevareministeriet inddrage dette i forbindelse med en senere bekendtgørelsesændring.

Miljø- og Fødevareministeriet er enig med Dansk Gartneri i, at de særlige regler for frilandsgrøntsager, også gælder i oplande med krav om skærpede fosforlofter.

Udover den ovenfor beskrevne ændring af bestemmelsens formulering vedrørende dyrkning af frilandsgrøntsager i mindst fire hold har bemærkningerne ikke givet anledning til ændringer i planen.

4. Valg af planen frem for rimelige alternativer

De beskrevne ændringer af husdyrgødningsbekendtgørelsen m.v., udgør hovedforslaget i miljøvurderingen. Ændringerne er holdt op i mod 0-alternativet samt fravalgte alternativer.

4.1. Nul-alternativ

4.1.1. Udnyttelse af forbrændt husdyrgødning til gødningsformål

Hvis planen ikke gennemføres, vil der ikke blive fastsat den supplerende regulering af restproduktet, der fremkommer ved brænding af husdyrgødning på brændingsanlæg, ift. udnyttelse til gødningsformål. Derved vil fosforressourcen i forbrændt husdyrgødning formentlig ikke i samme omfang blive udnyttet til gødningsformål.

Jordbrugsvirksomheder, som har brug for at komme af med husdyrgødning f.eks. pga. arealkravet for fosfor, vil i et nul-alternativ i stedet for brænding skulle afsætte overskydende husdyrgødning til andre virksomheder eller til biogasanlæg. Pga. den vanskeligere transport af husdyrgødning i forhold til transport af forbrændt husdyrgødning vil det begrænse den geografiske fordeling af husdyrgødningen og dermed den potentielle flytning af fosfor fra områder med fosforophobning i jorden til områder med begrænsede fosforressourcer.

4.1.2. Særlige udbringningsperioder for rodfrugtvaskvand og grønsaft

Hvis ikke planen gennemføres, vil de hidtidige tilbagevendende dispensationsager forventeligt fortsætte, hvorved virksomhederne, som producerer rodfrugtvaskvand og grønsaft, fortsat vil søge Miljø- og Fødevareministeriet om konkrete dispensationer fra husdyrgødningsbekendtgørelsens lukkeperioder. Dispensationerne vil som udgangspunkt fortsat blive meddelt årligt, så længe dette er sagligt begrundet.

Miljøkonsekvenserne vil således som udgangspunkt være uændrede, uanset om planen gennemføres eller ved et nul-alternativ. Det vil dog være forbundet med mindre administrative byrder for de få virksomheder, der årligt fortsat vil skulle søge om konkrete dispensationer.

4.1.3. Udpeging af oplande til søer omfattet af skærpede fosforlofter

Hvis ikke planen gennemføres vil der i ifølge lovbemærkningerne til forslag til lov om ændring af husdyrbrugloven fra 2017 skulle gennemføres en anden udpeging af oplande til søer omfattet vandområdeplanerne, hvor der stilles krav om skærpede fosforlofter.

Afhængig af hvilken tilgang til udpeging af oplande med skærpede fosforlofter, der vælges, kan det få betydning for, hvor mange og hvilke søer omfattet af vandområdeplanerne, der udpeges med oplande omfattet af krav om skærpede fosforlofter. Der kunne eksempelvis være valgt en anden tilgang, hvor der tages udgangspunkt i vandområdeplanerne, her kunne man vælge at beskytte: enten alle søer, eller alle søer i risiko for tilstandsskift eller alle habitatsøer.

I de oplande, hvor der ikke stilles krav om skærpede fosforlofter, vil de generelle fosforlofter gælde. Søerne i disse oplande opnår således ikke en skærpet

beskyttelse ift. fosfor. På disse arealer kan jordens bindingskapacitet for fosfor opbruges hurtigere, hvorved fosfortabsrisikoen fremadrettet yderligere øges.

Fravalgt alternativ

Der har været overvejelser om andre tilgange til udpegningen af, hvilke oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne 2015-2021 der skal omfattes af krav om skærpede fosforlofter.

Der har været arbejdet med en model, hvor risikoen for tilstandsskifte for de enkelte søer er vurderet på baggrund af data for de kvalitetslementer, der ligger til grund for vandområdeplanerne¹⁰. Ud fra en sådan vurdering kan søerne inddeles i risikoklasser, der kan danne grundlag for en beslutning om, hvilke søer der skal omfattes af skærpede fosforlofter afhængig af, hvilken risiko for tilstandsskifte, der kan accepteres. Miljøkonsekvenserne af en sådan model vil afhænge af, hvilke risikoklasser af søer man beslutter, skal omfattes af krav om skærpede fosforlofter.

For at opnå en enkel og letforståelig model er denne model fravalgt.

4.1.4. Ændret fosforregulering for grøntsager dyrket i mindst fire hold på friland

Hvis planen ikke gennemføres, vil det fastsatte fosforloft på 30 kg P pr. ha for handelsgødning fortsat gælde for salat, hovedsalat, babyleaves og radiser, der dyrkes i mindst fire hold på samme areal, på lige vilkår med andre frilandsgrøntsager.

Den begrænsede tildeling af fosfor vil betyde reduceret risiko for fosforophobning og tab af fosfor til vandmiljøet. Det vil dog samtidig udgøre et problem for de gartnerier, der dyrker salat, hovedsalat, babyleaves og radiser i mindst fire hold på samme areal, da de vurderes at have et højere fosforbehov ved denne dyrkningspraksis, end det fastsatte fosforloft for handelsgødning tillader. Derved vil produktionen af disse frilandsgrøntsager kunne være udfordret.

Fravalgt alternativ

I dyrkningen af mange frilandsgrøntsager har der været en praksis for en større tilførsel af fosfor i handelsgødning, end hvad der følger af det fastsatte fosforloft på 30 kg P pr. ha pr. planperiode for handelsgødning. Erhvervet har således ønsket mere generelle lempelser af fosforreguleringen for frilandsgrøntsager.

Gødskningsanbefalingerne fra Aarhus Universitet og dyrkningsvejledningerne fra erhvervet i forhold til fosfor for frilandsgrøntsager med én afgrøde årligt som f.eks. gulerødder eller porrer ligger mellem ca. 30 og 40 kg P pr. ha. Grøntsagers fosforbehov er størst i starten af etableringsperioden, og sikring af korrekt placering og timing af fosfortilførslen er derfor afgørende for grøntsagernes udvikling. Fosforfraførslen fra frilandsgrøntsager er som regel mindre end

¹⁰ Aarhus Universitet, 2017. Metode til vurdering af risikoen for skift i tilstandsklasser i søer ved uændrede belastningsforhold. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Institut for Bioscience.

fosforfraførslen fra mange almindelige landbrugsafgrøder, da den samlede tørstoffjernelse ved høst af mange frilandsgrøntsager er væsentlig mindre end for f.eks. afgrøder til grovfoderproduktion, og at en øget tildeling af fosfor derfor kan udgøre en væsentlig risiko for tab af fosfor til vandmiljøet. Dette gør sig særligt gældende, hvis disse arealer i mange år har fået betydeligt mere fosfor, end afgrøderne fjerner, og dermed må formodes at have større risiko for fosformætning. Samlet set vurderes der derfor ikke at være grundlag for at lempe fosforreglerne frilandsgrøntsager dyrket i færre end fire hold på samme areal.

4.2. Valg af planen

Overordnet set vurderes planen at kunne gennemføres, uden at dette vil føre til væsentlige ændringer i vandmiljøets tilstand eller medføre væsentlig indvirkning på flora, fauna eller biologisk mangfoldighed.

Ift. udpegningen af oplande til søer omfattet af vandområdeplanerne, der omfattes af krav om skærpede fosforlofter, kan det dog ikke afvises, at der frem mod den næste generation af vandområde- og Natura 2000-planer og revision af fosforreguleringen, visse steder kan være en risiko for forringelse af en søs tilstand i hvert fald midlertidigt som følge af øget påvirkning med fosfor fra oplandet. Det er de steder, hvor jordens bindingskapacitet allerede er opbrugt eller er tæt ved at være opbrugt, og hvor yderligere fosforophobning risikerer at kunne føre til tab af fosfor til vandmiljøet. Det er imidlertid et generelt problem, der er uafhængigt af den valgte model for udpegning af oplande med krav om skærpede fosforlofter, at der i dag mangler viden om, hvor jordens bindingskapacitet allerede er opbrugt eller er tæt ved at være opbrugt.

5. Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger

Det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA), som startede i 1989, har til formål at tilvejebringe viden om natur- og miljøtilstanden i Danmark. Denne viden er en del af forvaltningsgrundlaget for den danske natur- og miljøpolitik og beslutningsgrundlaget for miljøpolitiske initiativer. Data fra programmet indgår også i dokumentationen af effekterne af forvaltningsmæssige initiativer på natur- og miljøområdet.

NOVANA er målrettet efter både 1) at skabe et nationalt overblik over natur- og miljøtilstanden i Danmark samt 2) at kunne give viden om konkrete områder og lokaliteter i Danmark til brug for udarbejdelse af de næste vand- og Natura 2000-planer samt havstrategi, herunder at vurdere effekterne af de første vand- og Natura 2000-planer, som følger af implementering af Vandramme- og Natura 2000-direktiverne (dvs. Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne). Endvidere er programmet tilrettelagt efter at overvåge luftforurening med henblik på bestemmelse af belastningen af naturen med kvælstofforbindelser samt human eksponering.

Denne kombination af nationalt overblik og konkret viden om specifikke områder opnås ved, at flere af delprogrammerne i NOVANA er tilrettelagt efter vandrammedirektivets principper ved en kombination af såkaldt Kontrolovervågning og Operationel overvågning. Kontrolovervågningen beskriver den generelle tilstand og udvikling i miljøet og naturen på nationalt niveau.

Operationel overvågning er til gengæld tilrettelagt til at beskrive tilstanden i konkrete områder og lokaliteter, som er i risiko for ikke at opfylde miljømålene i vand- og Natura 2000-planerne. I NOVANA indgår også et program for landovervågning (LOOP). I seks LandOvervågningsOplande i LOOP foretages årligt interviewundersøgelser om landbrugspraksis, og i fem af oplandene udføres endvidere målinger af næringsstoftransport i samtlige dele af vandkredsløbet. De fem vandløbsoplande, som er landbrugsdominerede, har en størrelse på 5-15 km². I LOOP undersøges landbrugets gødningsanvendelse samt tab af næringsstoffer til vandmiljøet.

Det samlede NOVANA-program muliggør således en løbende overvågning af udviklingen i natur- og miljøtilstanden samt relationen til udviklingen i landbruget, så det sikres, at ændringerne som følge af planen ikke fører til væsentlig forringelse af natur- og miljøtilstand.