



Miljøvurdering af tre ændringer af Bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning i planperioden 2021/2022

Indhold

Miljøvurdering af tre ændringer af	1
Bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning i planperioden 2021/2022	1
Miljøvurdering af tre ændringer af	3
Bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning i planperioden 2021/2022	3
1. Indledning	3
2. Det retlige grundlag.....	3
3. Afgrænsning af miljøvurderingen	4
4. Ikke-teknisk resumé.....	5
5. Foranstaltningernes indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer og programmer	6
5.1. Skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)	6
5.2. Skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam og en lempelse af kravet for andre typer af slam.	6
5.3. Ændret definition og beskrivelse af norm for lukkede systemer	7
6 De tre foranstaltningers forbindelse til andre relevante planer og programmer	8
6.1. De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres	8
6.1.2. Nul-alternativ	9
6.2. Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt og et ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF	9

6.3. De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn. 9

6.3.1. Nitratdirektivet 9

6.3.2. Vandrammedirektivet..... 9

6.3.3. *Klimaforpligtelser* 10

6.3.4. *Natura 2000* 10

6.3.5. Göteborg-protokollen og NEC-direktivet 11

7. Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer 11

7.1. Skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) 11

7.2. Skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam og en lempelse af kravet for andre typer af slam 13

7.3. Ændret definition og beskrivelse af norm for lukkede systemer 14

7.4. *Det indbyrdes forhold mellem faktorerne* 15

8. Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse 16

9. Overvejelser om alternative tiltag 16

10. Overvågning..... 16

Miljøvurdering af tre ændringer af Bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning i planperioden 2021/2022

1. Indledning

Landbrugsstyrelsen påtænker at udstede en bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning for planperioden 2021/2022 (herefter gødskningsbekendtgørelsen) med ikrafttræden pr. 1. august 2021. Der udstedes en gødskningsbekendtgørelse for hver planperiode (der løber fra den 1. august til den 31. juli). Med bekendtgørelsen videreføres derfor en stor del af de regler, der også gælder for indeværende planperiode (2020/2021) og for tidligere planperioder, men på enkelte områder forventes den eksisterende regulering ændret.

Landbrugsstyrelsen har vurderet, at der er behov for at gennemføre en miljøvurdering af tre nye foranstaltninger, der er nærmere beskrevet i pkt. 3, og som udgør

- 1) Skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)
- 2) Skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam og en lempelse af kravet for andre typer af slam.
- 3) Ændret definition og beskrivelse af norm for lukkede systemer.

2. Det retlige grundlag

Det følger af miljøvurderingslovens¹ § 8, stk. 1, nr. 1, at myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse udarbejdes inden for bl.a. landbrug og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til anlæg til intensiv husdyravl. En bekendtgørelse kan anses som en plan eller et program efter miljøvurderingslovens regler.

Det følger endvidere af miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, at myndigheden skal gennemføre en vurdering af, hvorvidt mindre ændringer i planer eller programmer, der udarbejdes inden for bl.a. landbrug og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til anlæg til intensiv husdyravl eller planer og programmer, der i øvrigt fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, kan få væsentlig indvirkning på miljøet, således at der skal gennemføres en miljøvurdering.

Landbrugsstyrelsen har vurderet, at de to foreslåede ændringer af udnyttelseskravet er omfattet af miljøvurderingslovens plan- og programbegreb, og at de kan få væsentlig indvirkning på miljøet og derfor er omfattet af kravet om miljøvurdering.

Det er ikke Landbrugsstyrelsens vurdering, at den ændrede definition af lukkede systemer vil kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, men da det er vanskeligt at kvantificere effekten af ændringen, er den medtaget i miljøvurderingen ud fra et forsigtighedsprincip.

Som det fremgår ovenfor, udstedes der en bekendtgørelse om jordbrugets anvendelse af gødning, der er gældende for hver enkelt etårig planperiode. Det betyder, at gødskningsbekendtgørelsen for planperioden 2021/2022 vil indeholde en række regler om landbrugets gødningsforbrug, der er videreført fra tidligere planperioder. Disse regler er ikke indeholdt i denne miljøvurdering.

¹ Lov nr. 425 af 18. maj 2016 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

For en nærmere beskrivelse af de miljømæssige konsekvenser af reglerne henvises til tidligere miljøvurderinger².

3. Afgrænsning af miljøvurderingen

Der er forud for miljøvurderingen udarbejdet en afgrænsningsrapport, hvor miljøvurderingens omfang er blevet afgrænset. Afgrænsningsrapporten har været sendt i høring hos de relevante myndigheder, som i dette tilfælde er Miljøstyrelsen, Naturstyrelsen, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Landbrugsstyrelsen har modtaget en enkelt bemærkning til afgrænsningen fra Miljøstyrelsen, hvor Landbrugsstyrelsen foreslås at medtage ændringen af definition af de lukkede systemer i miljøvurderingen.

På baggrund af afgrænsningsrapporten og høringen af de berørte myndigheder antages det, at de tre foranstaltninger kan medføre påvirkning af følgende miljøfaktorer, der er relevant at beskrive i miljørapporten:

- *Den biologiske mangfoldighed, fauna, flora*
- *Menneskers sundhed*
- *Jordbund*
- *Vandmiljøet*
- *Luftmiljø*
- *Klimatiske faktorer*
- *Materielle goder*

De sandsynlige påvirkninger af miljøet i forhold til ovenstående miljøfaktorer er nærmere beskrevet i afsnit 7.

I miljøvurderingen vurderes det, i hvilket omfang de tre foranstaltninger kan medføre påvirkninger af miljøet. Der tages udgangspunkt i de afgrænsede emner, som kan blive påvirket.

1.1 Ændringer i gødskningsbekendtgørelsen for 2021/2022, der ikke vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet

Med gødskningsbekendtgørelsen for planperioden 2021/2022 gennemføres også andre mindre ændringer, der er omfattet af miljøvurderingslovens plan og programbegreb, men som ikke vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Det drejer sig om følgende ændringer:

Afgrødenormerne blev for planperioden 2020/2021 indstillet for en treårig periode og der er dermed ikke foretaget ændringer. Yderligere er disse altid fastsat ud fra et økonomisk optimalt optimum, som antages at være meget stabil.

Som tidligere planperioder justeres husdyrnormerne på baggrund af aktuel viden om dyrenes aflejring, staldsystemer mv. Husdyrnormerne har betydning for beregningen af, hvor meget kvælstof og fosfor i

² Miljøvurdering af Nitrathandlingsplanen 2008-2015 (https://mst.dk/media/133517/smv_rapport_nhp2008-2015.pdf) og miljøvurdering af plan for ændrede gødskningsnormer (<https://www.ft.dk/samling/20151/lovforslag/168/bilag/4/1584916/index.htm>)

husdyrgødning en virksomhed producerer, og de indgår allerede som en del af nitrathandlingsprogrammet, herunder også det program, der blev miljøvurderet i 2012³

Fastsættelsen af husdyrnormerne på baggrund af viden om dyrenes aflejring vurderes ikke at have betydning for miljøet, da det er kvælstofkvoten og udnyttelseskravet, der fastsætter grænserne for den mængde kvælstof, der kan udbringes på landbrugsarealerne.

Med ændringerne justeres husdyrnormerne og reguleringen i forbindelse med virksomhedens beregning af sit kvælstofforbrug. Disse indgår som elementer i nitrathandlingsprogrammet, som er miljøvurderet efter miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 1. Det vurderes dog, at der vil være tale om en mindre justering af enkelte af de foranstaltninger, der indgår i programmet, hvorfor ændringerne alene vil være underlagt en pligt til screening efter miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1.

Landbrugsstyrelsens vurdering af, om disse justeringer af reguleringen i gødskningsbekendtgørelsen kan have væsentlige miljømæssige konsekvenser, har været udsendt til de berørte myndigheder i høring i perioden fra d. 18. maj 2021 til den 1. juni 2021, jf. miljøvurderingslovens § 32.

Landbrugsstyrelsen har modtaget en enkelt bemærkning til afgrænsningen fra Miljøstyrelsen, hvor Landbrugsstyrelsen foreslås at medtage ændringen af definition af de lukkede systemer i miljøvurderingen.

Landbrugsstyrelsen vurderer, at ovenstående ændringer ikke kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. miljøvurderingslovens § 10, og at disse derfor ikke skal indgå i miljøvurderingen efter miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 3.

Landbrugsstyrelsen har herved lagt vægt på, at ingen af ændringerne vil have nævneværdig betydning for, hvor meget kvælstof, der tilføres markerne.

4. Ikke-teknisk resumé

Nitratdirektivet forpligter EU's medlemsstater til at udarbejde nitrathandlingsprogrammer bestående af regler, der skal reducere og forebygge yderligere vandforurening, som skyldes nitrater fra landbruget. Med det reviderede nitrathandlingsprogram skal udnyttelseskravet for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) skærpes yderligere som en led i indfasningen af skærpede udnyttelseskravene på husdyrgødning.

Foranstaltningen vedrørende det skærpede udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) vil have betydning for ligevægtsprincippet, da et højere udnyttelseskrav vil betyde, at virksomheden forventes at kunne dække en større andel af gødningsbehovet med husdyrgødning og dermed vil tilføre en mindre samlet mængde gødning til markerne, end det er tilfældet i dag. Det samme er gældende for ændringerne vedr. lukkede systemer og overskud af næringsstoffer herfra.

Yderligere justeres udnyttelseskravene på spildevandsslam for andre typer af slam, således at kravet for spildevandsslam øges fra 45 til 50 pct. og reduceres for andre typer af slam fra 45 til 40 pct. Dette følger af en vurdering fra Aarhus Universitet af, at de nuværende udnyttelseskrav ikke var retvisende.

Samlet set vurderes de tre foranstaltninger både alene og i sammenspil med hinanden direkte at bidrage positivt med en reduktion af udledningen af kvælstof til vandmiljøet og derfor også at bidrage positivt til at realisere nitrathandlingsprogrammets formål om at reducere og forebygge yderligere vandforurening, som skyldes nitrater fra landbruget. Foranstaltninger har herudover mindre positiv klimaeffekt.

³ https://mst.dk/media/133517/smv_rapport_nhp2008-2015.pdf

5. Foranstaltningernes indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer og programmer

5.1. Skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)

Ved anvendelsen af organisk gødning, herunder husdyrgødning fra fjerkræ, er der en mængde kvælstof, som ikke umiddelbart er tilgængeligt for planterne. Dette skyldes, at dele af det organiske materiale først skal omsættes i jorden, før kvælstof frigives på plantetilgængelig form. For husdyrgødning og anden organisk gødning gælder, at der maksimalt må udbringes 170 kg kvælstof pr. ha harmoniareal. Af hensyn til gødskning af afgrøderne ift. deres behov, fastsættes der krav om, hvilken procentdel (udnyttelseskrav), som må antages at kunne optages af afgrøderne inden for første og andet år efter udbringning samt en eftervirkning over 10 år. Den tilgængelige mængde kvælstof i den organiske gødning bliver suppleret med kunstgødning, så det i alt dækker afgrødernes kvælstofbehov, jf. det økonomiske optimale gødningsniveau. Det bemærkes dog, at der gælder andre regler for økologer på grund af økologireglerne og det skærpede N-loft jf. regler for økologisk arealtilskud. Herudover har økologer ikke mulighed for at anvende kunstgødning. Det økologiske loft blev dog hævet fra planperioden 2020/2021 for netop at tage højde for en justering af alle typer af husdyrgødning der blev implementeret fra denne planperiode. En forøgelse af udnyttelseskravet på Dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) fra 60 til 70 pct. er blot den endelige indfasning af justeringer fra 2020/2021, hvor der som udgangspunkt blev varslet et udnyttelseskrav på 80 pct.

Med en øget anvendelse af forskellige teknologier (fx forgasning og forsuring) og bedre landbrugspraksis, er det blevet nemmere at gøre kvælstoffet i organisk gødning tilgængeligt for planterne allerede første år, det er udbragt. Derfor vil der i gødskningsbekendtgørelsen fra planperioden 2021/2022 fremgå et skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ). Der er dog for den økologiske produktion begrænsninger for, hvad de må anvende af teknologi og også i deres adgang til den tilgængelige teknologi. Økologer må fx ikke anvende forsuring for at optimere anvendelsen af husdyrgødningen, og yderligere kan der være begrænsninger for økologernes adgang til afgasset biomasse, da denne type gødning ofte indeholder materialer, der ikke er tilladt i økologisk produktion.

Udnyttelseskravet for husdyrgødning vil blive ændret således:

Gødningstype	Udnyttelseskrav planperioden 2020/2021	Udnyttelseskrav planperioden 2021/2022
6. Dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)	60 pct.	70 pct.

Det skærpede udnyttelseskrav på Dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) vil medføre en reduceret anvendelse af kvælstof på landsplan primært i tildelingen af kunstgødning, da det forventes, at den samlede mængde fjerkrægødning forbliver konstant. Den skærpede udnyttelse vil betyde, at der er mere kvælstof fra dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) der indgår i landmandens kvælstofregnskab, som årligt indberettes til Landbrugsstyrelsen. Når kvælstofnormerne og dermed landmandens samlede kvote samtidigt holdes på samme niveau, må landmændene supplere afgrøderne med en mindre andel kunstgødning end tidligere for ikke at overskride kvælstofkvoten. Dermed reduceres den samlede mængde tilført kvælstof til landbrugsarealerne.

5.2. Skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam og en lempelse af kravet for andre typer af slam.

Spildevandsslam, og andre typer af slam, er typer af anden organisk gødning, der anvendes på landbrugsarealerne på samme måde som husdyrgødning. For denne type gødning frigives kvælstoffet også over tid, og det er derfor heller ikke den fulde mængde udbragte kvælstof, der skal indgå i en

jordbrugsvirksomheds forbrug af kvælstof. Det betyder, som for husdyrgødning, at det kun er en del af kvælstofindholdet, der tæller med i gødningsregnskabet.

Fra planperioden 2021/2022 skærpes udnyttelseskravet for spildevandsslam fra 45 til 50 pct. og samtidig reduceres udnyttelseskravet for de resterende typer af slam fra 45 til 40 pct. Dette skyldes en generel faglig gennemgang af udnyttelseskravene på netop disse typer og herunder en gennemgang af, om spildevandsslam og andre typer af slam er sammenlignelige.

For virksomheder, der anvender spildevandsslam, betyder skærpelsen, at en større andel af kvælstofindholdet i spildevandsslammet skal tælle med i gødningsregnskabet. For de andre typer af slam forholder det sig omvendt. De andre typer af slam end spildevandsslam kan være meget forskellige og derfor indgår disse typer nu under kategorien ”andre typer af anden organisk gødning”, hvor der ikke er fastsat individuelle udnyttelseskrav. Disse typer af slam kan eksempelvis stamme fra slagterier og anden industri og er derfor ikke spildevandsslam, som dækker over spildevandsslam fra rensningsanlæg.

Der forventes en netto reduktion i tildelingen af kvælstof som følge af denne justering, da spildevandsslam fra rensningsanlæg udgør størstedelen af den slam, der anvendes til jordbrugsformål. Den skærpede udnyttelse vil betyde, at der er mere kvælstof fra spildevandsslam, der indgår i landmandens kvælstofregnskab, som årligt indberettes til Landbrugsstyrelsen. Når kvælstofnormerne og dermed landmandens samlede kvote samtidigt holdes på samme niveau, må landmændene supplere afgrøderne med mindre anden gødning end tidligere for ikke at overskride kvælstofkvoten. Dermed reduceres den samlede mængde tilført kvælstof til landbrugsarealerne. Da spildevandsslam er et input, der tilføres virksomheden fra kilder udefra, kan landmanden vælge at erstatte denne type gødning med enten en anden type anden organisk gødning eller en husdyrgødning. Afhængigt af udnyttelseskravet på det valgte alternativ, kan reduktionen i forbrug af kunstgødning variere. Landmanden kan også vælge helt at erstatte sit input og kvælstof og fosfor fra spildevandsslam med kunstgødning. En ændring af udnyttelseskravet på spildevandsslam har ikke betydning for økologer, da økologiske bedrifter ikke må anvende spildevandsslam.

Udnyttelseskravet for slam vil blive ændret således:

Gødningstype	Udnyttelseskrav planperioden 2020/2021	Udnyttelseskrav planperioden 2021/2022
Spildevandsslam	45 pct.	50 pct.
Andre typer af anden organisk gødning*	45 pct.	40 pct.

*Andre typer af slam indgår nu i kategorien ”Andre typer af anden organisk gødning”.

5.3. Ændret definition og beskrivelse af norm for lukkede systemer

Hidtil har definitionen af et lukket system været et system, der recirkulerer det overskydende vandingsvand (gødningsvand), således at det føres tilbage til en beholder (kar eller bassin), hvorfra det ved næste vanding pumpes op og blandes med en vis procent gødningsvand fra gødningsblanderen.

Landbrugsstyrelsen er blevet opmærksom på, at der er andre typer af systemer, der opfylder formålet med et lukket system, som er, at næringsstofferne på ingen måde kan komme i forbindelse med bundjorden, hvorved der ikke er risiko for udvaskning af kvælstof og fosfor i forbindelse med dyrkningen, men hvor der f. eks. ikke sker recirkulering af det overskydende vandingsvand.

Landbrugsstyrelsen har derfor indsat en bredere definition af et lukket system i bekendtgørelsesudkastet, hvor der ikke stilles krav om recirkulering, men hvor der stilles krav om fast bund, således at næringsstoffer som hidtil ikke kan udvaskes fra systemet.

På grund af den nye definition, hvor der ikke stilles krav om recirkulation, er der opstået et behov for at sætte regler for, hvordan et evt. overskud af næringsstoffer fra det lukkede system håndteres efterfølgende. Et

overskud af næringsstoffer fra et vækstmedie eller gødningsvand i det lukkede system kan anvendes uden for det lukkede system. Enten ved at virksomheden bringer det ud på friland eller afsætter det til en anden virksomhed, der er registreret i Register for gødningsregnskab.

Da gødning fra det lukkede system herefter kan fraføres det lukkede system, er der behov for at ændre reglerne for, hvordan normen for det lukkede system fastsættes. Dette for at der ikke skal opnås norm i det lukkede system for den gødning, der ikke anvendes i det lukkede system. Derfor er det i bekendtgørelsesudkastet specificeret, at man fremadrettet kun kan få norm til det lukkede system svarende til den mængde, der tilføres og forbruges i det lukkede system, hvorfor den mængde kvælstof, der fraføres det lukkede system med henblik på anvendelse som gødning ikke indgår i denne norm.

Den mængde, der tages ud af det lukkede system, vil fortrænge anden kvælstof og fosfor i bedriftens forbrug af gødning, og derfor antages ændringen at medføre en samlet reduktion i tildelingen af kvælstof og fosfor. Mængden kan dog ikke kvantificeres, da Landbrugsstyrelsen ikke har data på, hvor mange bedrifter med lukkede systemer, der vil gøre brug af muligheden.

6 De tre foranstaltningers forbindelse til andre relevante planer og programmer

Gødskningsbekendtgørelsen udstedes med hjemmel i gødskningsloven⁴. Udnyttelseskravet fastsættes med hjemmel i gødskningslovens § 19, stk. 1, hvorefter ministeren fastsætter den andel af den totale mængde af kvælstof i de enkelte gødningstyper, som skal anvendes ved beregning af forbruget af kvælstof i de pågældende gødningstyper.

Nitrathandlingsprogrammet skal ifølge nitratudirektivets artikel 5, stk. 4, litra a og b, bestå af de bindende foranstaltninger, der fremgår af direktivets bilag 3, og de foranstaltninger som medlemsstaterne har foreskrevet i den eller de kodekser for godt landmandskab (direktivets bilag 2) med undtagelse af de foranstaltninger, der er overflødiggjort af foranstaltningerne i bilag 3.

Nitratudirektivets bilag III, 1. pkt., nr. 3, litra a-c fastlægger, at der skal være en begrænsning af tilførsel af gødning til jorden, der er i overensstemmelse med god landbrugspraksis under hensyntagen til de særlige forhold, herunder i forhold til jordbund, klima, vanding m.v., og som bygger på ligevægt mellem afgrødens kvælstofbehov og den samlede tilførsel af kvælstof til afgrøden fra jorden og fra tilført gødning.

Reglerne i gødskningsloven og gødskningsbekendtgørelsen om beregning af virksomhedens kvælstofkvote og virksomhedens forbrug af bl.a. husdyrgødning (herunder dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)) og anden organisk gødning (herunder slam) beregnes efter nærmere regler i loven og i overensstemmelse med kvælstofnormer angivet i gødskningsbekendtgørelsen, indgår sammen med gødskningslovens § 12 i nitrathandlingsprogrammet og reglerne bidrager til at implementere nitratudirektivets bilag III, 1. pkt., nr. 3, litra a-c om ligevægt mellem afgrødens kvælstofbehov og den samlede tilførsel af kvælstof til afgrøden fra jorden og fra tilført gødning.

Et skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) og spildevandsslam vil have betydning for ligevægtsprincippet, da et højere udnyttelseskrav vil betyde, at virksomheden kan tilføre en mindre mængde gødning til markerne, end det er tilfældet i dag. Det har yderligere den konsekvens, at da mere kvælstof fra organisk gødning tæller med i gødningsregnskabet, vil landmanden samtidig kunne anvende mindre organisk gødning, før han rammer sit harmonikrav på 170 kg kvælstof pr. ha, der følger af husdyrgødningsbekendtgørelsen.

6.1. De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres

⁴ Lov nr. 388 af 2. april 2019 om jordbrugets anvendelse af gødning og om næringsstofreducerende tiltag

De foreslåede ændringer til gødskningsbekendtgørelsen udgør hovedforslaget i den gennemførte miljøvurdering. Hvis ikke de foreslåede ændringer gennemføres, må det antages, at der udstedes en gødskningsbekendtgørelse for 2021/2022 med samme indhold, som den gældende gødskningsbekendtgørelse.

Udgangspunktet for ændringerne i reguleringen er at reducere udledningen af kvælstof fra landbruget til vandmiljøet, der ikke er faldet som forudsat i forbindelse med tidligere fremskrivninger af den danske vandmiljøindsats. Hvis ikke reguleringen bliver justeret, vil tilstanden i vandmiljøet være status quo og med stor sandsynlighed dermed ikke opnå en forbedret tilstand.

6.1.2. Nul-alternativ

Nedenfor er nul-alternativerne til de foreslåede ændringer til gødskningsbekendtgørelsen kort beskrevet.

Hvis der ikke indføres skærpede udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) og spildevandsslam samt en ændring i definition og norm for lukkesystemer, vil der fremadrettet udbringes den mængde kvælstof, som der tildeles i dag, og der opnås dermed ikke en reduktion i udledningen af kvælstof til vandmiljøet.

6.2. Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt og et ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF

Da en reduktion i tildelingen af kvælstof er en generel regulering af hele dyrkningsfladen i Danmark og den ikke forventes at medføre ændringer i hverken anvendelsen af arealerne og dermed heller ikke tilstanden, vil der ikke kunne udpeges områder, som er særligt berørt. For de nævnte gødningstyper kan produktionen og dermed afsætningen være relativt regional og betinget af placering af fjerkræproduktioner og rensningsanlæg. Det antages dog, at der i landbruget er en god fordeling af alle gødningstyper, og at en skærpelse af udnyttelseskravene yderligere vil øge denne fordeling på landsplan. Der vil være en mindre positiv effekt gældende for det danske vandmiljø som helhed. Denne effekt kommer både fra en reduktion i udvaskningen fra rodzonen og en reduktion i afsætningen af kvælstof direkte på vandoverflader.

Der kan evt. på markniveau forventes en lidt højere positiv effekt for evt. småbiotoper i eller på dyrkningsfladen ved en mindre tildeling af kvælstof.

6.3. De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn

6.3.1. Nitratdirektivet

Nitratdirektivet, jf. Rådets direktiv 91/676/EØF af 12. december 1991 har til formål at nedbringe og forebygge vandforurening forårsaget eller fremkaldt af nitrater, som stammer fra landbruget. Ifølge nitratdirektivet skal der ske en kortlægning af vandområder (både grund- og overfladevand), der er særligt følsomme over for nitrat. Medlemsstaterne skal udpege alle kendte jordområder, der bidrager til forureningen, og hvorfra der er afstrømning til de kortlagte vandområder, som sårbare zoner. Da Danmark har ladet Nitratbehandlingsprogrammet gælde i hele landet, er Danmark jf. art.3, stk. 5, i nitratdirektivet fritaget for pligten til at kortlægge specifikke sårbare zoner i medfør af direktivet. Der henvises til tidligere afsnit ift. forpligtelser i henhold til nitratdirektivet.

6.3.2. Vandrammedirektivet

Vandrammedirektivet, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 har til formål at fastlægge en ramme for beskyttelse af vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Efter vandrammedirektivets artikel 4 skal medlemslandene forebygge forringelse af tilstanden for alle overfladevandområder og grundvandsforekomster og beskytte, forbedre og restaurere alle overfladevandområder og grundvandsforekomster med henblik på at opnå god økologisk tilstand (godt økologisk potentiale) for overfladevand og god kemisk og kvantitativ tilstand for grundvand.

Fristen for at opnå god tilstand var den 22. december 2015, men kan under visse betingelser forlænges til 2021 og 2027. Kravet om god tilstand kan i visse tilfælde fraviges, hvis en eller flere af direktivets undtagelsesbestemmelser er opfyldte.

Med henblik på at opnå vandrammedirektivets miljømål skal medlemsstaterne for hvert vandområdedistrikt udarbejde indsatsprogrammer. Indsatsprogrammerne skal indeholde grundlæggende foranstaltninger og om nødvendigt supplerende foranstaltninger (hvis de grundlæggende foranstaltninger ikke er tilstrækkelige til at opfylde de fastlagte mål).

Tiltagene vedrørende skærpede udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) og spildevandsslam forventes at have en positiv indvirkning på Danmarks miljøforpligtelser i henhold til vandrammedirektivet.

6.3.3. Klimaforpligtelser

EU's klimapolitik har sat et bindende mål for Danmark, som er forpligtet til at sænke drivhusgasudledninger med 39 pct. i forhold til niveauet i 2005 frem mod 2030. Dette gælder ikke-kvotesektoren, som omfatter bl.a. udledninger fra landbruget. Dertil har Danmark fastsat en national klimamålsætning om 70 pct. reduktion af drivhusgasudledningerne i forhold til 1990 frem mod 2030 og klimaneutralitet i 2050. I den forbindelse blev der i Folketinget vedtaget en klimalov den 6. december 2019, der forpligter den til enhver tid siddende regering til at arbejde for virkeliggørelse af reduktionsmålet.

Ifølge den nationale emissionsopgørelse stod landbruget (2018-tal) samlet set for en netto-udledning på ca. 17,1 mio. ton CO₂-ækv., svarende til ca. 31 pct. af Danmarks samlede udledninger. Dette er inkl. udledninger fra landbrugsarealet opgjort i LULUCF-sektoren, der dækker skov, landbrugsjord og ændringer i arealanvendelse). Opgøres udledningerne for landbrugssektoren alene, altså uden LULUCF, var udledninger i 2018 ca. 11,0 mio. ton CO₂-ækv.

En af største klimaudfordringer for landbruget er udledning af lattergas og metan som følge af gødningsanvendelse. Drivhusgasudledningen fra udbringning af gødning udgør 2,1 mio. ton CO₂-ækv. og håndtering af gødning i stald og lager næsten 3,0 mio. ton CO₂-ækv./år. Samlet svarer det til 30 pct. af udledningen fra landbruget (2018-tal). Et skærpet krav til udnyttelse af kvælstof i dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) og spildevandsslam kan bidrage til at nedbringe drivhusgasudledningerne, ved at mindske den samlede mængde udbragte gødning. Tiltagenes klimaeffekt forventes at svare til ca. 0,005 mio. ton CO₂-ækv. årligt i 2030.

Reduktion af udledning af lattergas fra landbruget kan tælles med i EU-målsætningen og den nationale målsætning om 70 %-reduktion af drivhusgasudledningen frem mod 2030.

6.3.4. Natura 2000

I Danmark er der udpeget 257 Natura-områder (habitat- og fuglebeskyttelsesområder), hvoraf en stor andel omfatter akvatiske naturtyper og levesteder for arter. For disse områder gælder efter habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne bestemmelser om bevaringsmål, beskyttelse og aktiv forvaltning af disse områder. Bevaringsmålsætninger er fastsat i Natura 2000-planerne. Habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne rummer endvidere regler om generel beskyttelse af levesteder.

6.3.5. Göteborg-protokollen og NEC-direktivet

Formålet med Göteborg-Protokollen og NEC-direktivet (2016/2284) af 14. december 2016 er at mindske luftforureningens skadevirkninger på sundhed og miljø ved at fastsætte nationale reduktionsmål for en række luftforurenende stoffer, bl.a. ammoniak i 2020 og 2030 ift. 2005. Ammoniakemissioner stammer primært fra landbruget. Den reviderede Göteborg-protokol fra 2012 og NEC-direktivet indeholder et dansk reduktionsmål for 2020 for ammoniakemissioner til luft på 24 % ift. emissionsniveauet i 2005. I NEC-direktivet er endvidere fastsat reduktionsmål for ammoniakemissioner til luft på 24 % i 2030.

7. Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer

7.1. Skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ)

- *Den biologiske mangfoldighed, fauna, flora*

Et skærpet udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) vil medføre en mindre tildeling af kunstgødning på dyrkningsfladen fra konventionelle bedrifter og en reduceret tildeling af organisk gødning fra økologiske bedrifter, da den samlede kvote holdes konstant og det antages at den mængde husdyrgødning jordbrugerne skal have afsat, er den samme. Dette kan ikke forventes at bidrage positivt på flora og fauna direkte på de dyrkede arealer, men vil medføre mindre både luftbåren og vandbåren kvælstof til sårbare natur- og vandområder. Dette må forventes at have en positiv effekt på biodiversiteten af særligt arter, der er følsomme overfor kvælstof.

- *Menneskers sundhed*

Nitrat over en vis koncentration er sundhedsskadeligt i drikkevand, og der er i forbindelse med grundvand fokus på udvaskning af nitrat. En ændret beskyttelse ift. udvaskning vil potentielt kunne påvirke nitratkoncentrationen i grundvandet. Et skærpet udnyttelseskrav vil medføre en lavere tildeling af kvælstof. Dette vil give en mindre udvaskning af kvælstof til grundvand/drikkevand, som vil være positivt ift. menneskers sundhed.

- *Jordbund*

En reduceret tildeling af kvælstof via et øget udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) forventes ikke at medføre nogle former for ændringer i driften, der kan have betydning for jordbunden. Der vil ved tiltaget forventes den samme mængde belastning fra maskiner og det samme niveau af bearbejdning af jorden, og dermed også den samme status for risiko for erosion og afstrømning.

- *Vand*

En reduceret tildeling af kvælstof til landbrugsarealerne vil reducere tilførslen af kvælstof til vandmiljøet både via rodzonen og via deposition fra luften. En forøgelse af udnyttelseskravet for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) vil medføre en samlet reduktion i tildelingen af kvælstof på knap 780 tons kvælstof årligt. Dette vil give en reduktion i udledningen af kvælstof til kyst på ca. 41 tons. Mindre kvælstof vil medføre miljømæssige forbedringer. Det vil bl.a. betyde, at farvandene omkring Danmark har mindre risiko for algeopblomstring i sommerhalvåret og dermed reducere risikoen for iltsvind.

Når landbruget begrænses i deres anvendelse af kvælstof, vil de udover at tildele mindre evt. også blive nødt til at udnytte den mængde, de må bruge bedre. Dette kan betyde, at der sker et øget skifte til vårsåede afgrøder, hvor den tildelte gødning giver en bedre udnyttelse. Herved vil der være en mindre

udvaskning af kvælstof, der bliver omsat på tidspunkter, hvor der ikke er planter på marken til at optage det, og denne omlægning vil derfor samlet have en positiv effekt på vandmiljøet.

Yderligere kan landmænd, der har brug for at tilpasse sig de nye krav, anvende forskellige teknologiske metoder (afsætning til biogas- og forarbejdningsanlæg) som vil medføre en bedre fordeling af fosfor.

- *Luft og klima*

Et øget udnyttelseskrav for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) vil medføre en reduceret tildeling af kunstgødning fra konventionelle bedrifter og en reduceret tildeling af organisk gødning fra økologiske bedrifter til landbrugsarealerne sammenlignet med planperioden 2020/2021, og medfører dermed en reduktion af lattergasudledningen, hvilket vil reducere klimabelastningen fra landbruget. Tiltaget vil medføre en reduktion af emissionen af lattergas med 0,004 mio. tons CO₂-ækv. om året. Dette svarer til en reduktion på ca. 0,36 pct. af de samlede lattergasemissioner der skyldes tilførslen af kunstgødning på marken.

Det forventes ikke, at regelændringen vil medføre en indirekte reduktion i klimabelastningen ved mindre brug af maskiner ved eksempelvis en mindre antal tildelinger af gødning. En positiv effekt af besparelse af fossilt brændstof til produktion af den kunstgødning, der alene anvendes i Danmark, forventes at være begrænset. Desuden medregnes klimaeffekter af aktiviteter udenfor landets grænser ikke i den nationale emissionsopgørelse.

Hvis landmænd, der måtte opleve et væsentligt tab i udbytte pga. af en lavere kvælstofkvote, vil sikre deres udbytte, vil de skulle anvende kendte muligheder for at øge den plantetilgængeligt kvælstof i husdyrgødningen. Disse muligheder er bl.a. nedfældning, forsuring og afsætning til biogasanlæg eller afsætning til forarbejdning med henblik på at gødningen sælges til private som havegødning. Almindeligt god landbrugspraksis hvor afgrødevalget er tilpasset gødningstypen og hurtig nedfældning er yderligere muligheder for at opnå gødningens fulde potentiale.

Det bemærkes dog, at økologer ikke har mulighed for at anvende forsuring med svovlsyre og nitrifikationshæmmere. Herudover kan der være begrænsninger for økologerne med at modtage afgasset biomasse fra biogasanlæg. Det kan ligeledes være sværere for økologer at finde erstatningskvælstof, hvis ikke de vil gøre brug af fjerkrægødningen. Dog skal det bemærkes at den økologiske grænse for anvendelse af kvælstof blev opjusteret fra planperioden 2020/2021, da man gennemførte en generelt opjustering af udnyttelseskravene for alle husdyrgødningstyper og at den omtalte justering er en indfasning af denne justering.

De oplyste muligheder for at udnytte gødningen yderligere har alle afledte positive effekter på klimaet ved en reduktion af klimagasser fra den udbragte gødning.

- *Materielle goder*

Tiltaget vil medføre en udgift for erhvervet på 2,8 mio. kr. Omkostningen vil særligt ramme bedrifter, der anvender store mængder af den særlige type af fjerkrægødning. Dog vil erhvervet med relativt enkle tiltag, der yderligere medfører en indirekte miljøeffekt, kunne reducere de omkostninger, der er, ved at skulle reducere deres forbrug af kvælstof i husdyrgødning. Det bemærkes jf. teknisk bilag om de erhvervsøkonomiske konsekvenser, at der på bedriftsniveau kan være forskel på, hvordan bedriften påvirkes af de skærpede udnyttelseskrav. Økologiske bedrifter indgår i beregningen af omkostninger på lige vilkår med konventionelle bedrifter. En økologisk bedrift, der bruger husdyrgødning, vil opleve justeringen af udnyttelseskravet som en større ændring i den mængde gødning, der må bruges end en konventionel bedrift, der bruger den samme type husdyrgødning, dog blev kvælstof-loftet for økologer justeret op fra planperioden 2020/2021.

Der kan være det forhold, at økologiske bedrifter som et resultat af skærpelsen (herunder deres ringere muligheder for at tilpasse sig de nye krav) vil vælge at omlægge deres produktion til konventionel

produktion. I det tilfælde vil skærpelsen overordnet set medføre, at der fra netop disse arealer vil tildeles mere kvælstof og fosfor fra både organisk gødning og kunstgødning, som vil øge udledningen. Yderligere kan en evt. omlægning have den sideeffekt, at der samlet set anvendes flere pesticider i Danmark end ved en større andel af økologisk produktion. Dog er dette ikke forventeligt da man i 2020 opjusterede den totale mængde udnyttede kvælstof der må anvendes af økologer netop pga. denne justering af udnyttelseskraven for husdyrgødning generelt. Det forventes derfor, at der er tale om meget få bedrifter der ville rammes markant.

De samlede konsekvenser kan ikke estimeres, da det er op til den enkelte virksomheds økonomiske rationale, om de ønsker en omlægning til konventionelt jordbrug.

7.2. Skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam og en lempelse af kravet for andre typer af slam

Da der for det omtalte tiltag er tale om en nettoreduktion i tildelingen af kvælstof, så omtales i det følgende alene effekten af en skærpelse i udnyttelseskravet for spildevandsslam,

- *Den biologiske mangfoldighed, fauna, flora*
Et skærpet udnyttelseskrav for spildevandsslam vil medføre en mindre tildeling af gødning på dyrkningsfladen, da den samlede kvote holdes konstant og mere kvælstof fra slam tæller med en gødningsregnskabet ved en opjustering af udnyttelseskravet. Dette kan ikke forventes at bidrage positivt på flora og fauna direkte på de dyrkede arealer, men vil medføre mindre både luftbåren og vandbåren kvælstof til sårbare natur- og vandområder. Dette må forventes at have en positiv effekt på biodiversiteten af særligt arter, der er følsomme overfor kvælstof.
- *Menneskers sundhed*
Nitrat over en vis koncentration er sundhedsskadeligt i drikkevand, og der er i forbindelse med grundvand fokus på udvaskning af nitrat. En ændret beskyttelse ift. udvaskning vil potentielt kunne påvirke nitratkoncentrationen i grundvandet. Et skærpet udnyttelseskrav vil medføre en lavere tildeling af kvælstof. Dette vil give en mindre udvaskning af kvælstof til grundvand/drikkevand, som vil være positivt ift. menneskers sundhed.
- *Jordbund*
En reduceret tildeling af kvælstof via et øget udnyttelseskrav for spildevandsslam forventes ikke at medføre nogle former for ændringer i driften, der kan have betydning for jordbunden. Der vil ved tiltaget forventes den samme mængde belastning fra maskiner og det samme niveau af bearbejdning af jorden, og dermed også den samme status for risiko for erosion og afstrømning.
- *Vand*
En reduceret tildeling af kvælstof til landbrugsarealerne vil reducere tilførslen af kvælstof til vandmiljøet både via rodzonen og via deposition fra luften. En forøgelse af udnyttelseskravet for spildevandsslam vil medføre en samlet reduktion i tildelingen af kvælstof på ca. 175 tons kvælstof årligt. Dette vil give en reduktion i udledningen af kvælstof til kyst på ca. 10 tons. Mindre kvælstof vil medføre miljømæssige forbedringer. Det vil bl.a. betyde, at farvandede omkring Danmark har mindre risiko for algeopblomstring i sommerhalvåret og dermed reducere risikoen for iltsvind. Dog skal der her nævnes, at hvis erhvervet ikke længere finder det rentabelt at aftage spildevandsslam med henblik på at anvende det som gødning, skal de ud og finde alternative gødningstyper. Dette man medføre et skrift til en anden organisk gødningstype med en lavere udnyttelseskrav (eksempelvis en anden type slam) som kan ende med at reducere den mængde kvælstof der skal tælle med i gødningsregnskabet og dermed øge tildelingen af total kvælstof. De kan også vælge at substituere spildevandsslam med husdyrgødning eller kunstgødning som modsat vil medføre at endnu mere kvælstof skal tælle med i gødningsregnskabet, som derfor vil reducere tildelingen af kvælstof udover det der indgår i beregningerne.

Når landbruget begrænses i deres anvendelse af kvælstof, vil de udover at tildele mindre evt. også være nødt til at udnytte den mængde, de må bruge bedre, hvilket vil betyde en yderligere effekt, da der herved vil være en mindre udvaskning af kvælstof, der bliver omsat på tidspunkter, hvor der ikke er planter på marken til at optage det.

Yderligere kan landmænd, der har brug for at tilpasse sig de nye krav, anvende forskellige teknologiske metoder (afsætning til biogas- og forarbejdningsanlæg) som vil medføre en bedre fordeling af fosfor.

- *Luft og klima*

Et øget udnyttelseskrav for spildevandsslam vil medføre en reduceret tildeling af gødning fra konventionelle bedrifter og medfører dermed en reduktion af lattergasudledningen, hvilket vil reducere klimabelastningen fra landbruget. Tiltaget vil medføre en reduktion af emissionen af lattergas med 0,001 mio. tons CO₂-ækv. om året. Dette svarer til en reduktion på ca. 0,08 pct. af de samlede lattergasemissioner der skyldes tilførslen af kunstgødning på marken.

Det forventes ikke, at regelændringen vil medføre en indirekte reduktion i klimabelastningen ved mindre brug af maskiner ved eksempelvis en mindre antal tildelinger af gødning. En positiv effekt af besparelse af fossilt brændstof til produktion af den kunstgødning, der alene anvendes i Danmark, forventes at være begrænset. Desuden medregnes klimaeffekter af aktiviteter udenfor landets grænser ikke i den nationale emissionsopgørelse.

Hvis landmænd, der måtte opleve et væsentligt tab i udbytte pga. af en lavere kvælstofkvote, vil sikre deres udbytte, vil de skulle anvende kendte muligheder for at øge den plantetilgængeligt kvælstof i husdyrgødningen. Disse muligheder er bl.a. nedfældning, samt hvornår slammet bringes ud. De oplyste muligheder for at udnytte gødningen yderligere har alle afledte positive effekter på klimaet ved en reduktion af klimagasser fra den udbragte gødning.

Hvis spildevandsslam som følge af ændringen bliver mindre attraktivt at anvende som gødning, kan der være et øget behov for, at rensningsanlæg kommer af med slammet på en anden måde. Dette kan eksempelvis være ved forbrænding med slagger som restprodukt. En afbrænding kan være u hensigtsmæssig, da forbrænding generelt medfører luftforurening. Dog kan ændringen også medføre, at mere spildevandsslam afsættes til biogasanlæg, hvor et skærpet udnyttelseskrav fortyndes via udnyttelseskravene på andre input.

- *Materielle goder*

Tiltaget vil medføre en udgift for erhvervet på 0,5 mio. kr. Omkostningen vil særligt ramme bedrifter, der anvender store mængder af spildevandsslam, herunder i mindre grad bedrifter der aftager afgasset biomasse fra biogasanlæg, der har et input af spildevandsslam. Der kan yderligere være omkostninger forbundet med afsætning af spildevandsslam for rensningsanlæggene, hvis de ikke kan komme af med slammen i nærheden af anlæggene, fordi erhvervet ikke længere vil aftage det.

7.3. Ændret definition og beskrivelse af norm for lukkede systemer

Håndtering af overskydende næringsstoffer fra lukkede systemer

- *Den biologiske mangfoldighed, fauna, flora*

En justering af reglerne vedr. lukkede systemer vil medføre, at den mængde kvælstof, som kvoten ikke opskrives med, da gødningen forlader det lukkede system, i mindre grad vil fortrænge anden kvælstof og fosfor. Dette vil medføre en reduceret kvælstofnorm svarende til afgrødernes behov, og da virksomhederne også er underlagt et fosforarealkrav på bedriften. Dette kan ikke forventes at bidrage positivt på flora og fauna direkte på de dyrkede arealer, men vil medføre mindre både luftbåren og vandbåren kvælstof til sårbare natur- og vandområder. Dette må forventes at have en lille positiv effekt

på biodiversiteten af særligt arter, der er følsomme overfor kvælstof og særligt også forbedre tilstanden i vandmiljøer, der er følsomme overfor fosfor.

- *Menneskers sundhed*
Nitrat over en vis koncentration er sundhedsskadeligt i drikkevand, og der er i forbindelse med grundvand fokus på udvaskning af nitrat. En ændret beskyttelse ift. udvaskning vil potentielt kunne påvirke nitratkoncentrationen i grundvandet. En justering i reglerne for lukkede systemer vil potentielt kunne medføre en marginalt lavere tildeling af kvælstof. Dette vil give en mindre udvaskning af kvælstof til grundvand/drikkevand, som vil være positivt ift. menneskers sundhed.
- *Jordbund*
En reduceret tildeling af kvælstof og fosfor forventes ikke at medføre nogle former for ændringer i driften, der kan have betydning for jordbunden. Der vil ved tiltaget forventes den samme mængde belastning fra maskiner og det samme niveau af bearbejdning af jorden, og dermed også den samme status for risiko for erosion og afstrømning.
- *Vand*
En reduceret tildeling af kvælstof og fosfor til landbrugsarealerne vil reducere tilførslen af kvælstof og fosfor til vandmiljøet både via rodzonen og via deposition fra luften (kvælstof). Størrelsesordenen af reduktion kan ikke kvantificeres, men det forventede mindre forbrug af kvælstof og fosfor vil medføre miljømæssige forbedringer. Det forventes ikke, at ændringen i sig selv vil have nævneværdig betydning, men en reduceret næringsstofftilførsel vil bl.a. betyde, at farvandede omkring Danmark har mindre risiko for algeopblomstring i sommerhalvåret og dermed reducere risikoen for iltsvind.

Når landbruget begrænses i deres anvendelse af kvælstof, vil det udover at tildele mindre evt. også blive nødt til at udnytte den mængde, de må bruge, bedre. Dette kan betyde, at der sker et øget skifte til vårsåede afgrøder, hvor den tildelte gødning giver en bedre udnyttelse. Herved vil der være en mindre udvaskning af kvælstof, der bliver omsat på tidspunkter, hvor der ikke er planter på marken til at optage det, og denne omlægning vil derfor samlet have en positiv effekt på vandmiljøet.

Yderligere kan landmænd, der har brug for at tilpasse sig de nye krav, anvende forskellige teknologiske metoder (afsætning til biogas- og forarbejdningsanlæg), som vil medføre en bedre fordeling af fosfor.

- *Luft og klima*
En justering af reglerne for lukkede systemer vil medføre en reduceret tildeling af gødning til landbrugsarealerne sammenlignet med planperioden 2020/2021, og medfører dermed en reduktion af lattergasudledningen, hvilket vil reducere klimabelastningen fra landbruget.
Det forventes ikke, at regelændringen vil medføre en indirekte reduktion i klimabelastningen ved mindre brug af maskiner ved eksempelvis en mindre antal tildelinger af gødning.
- *Materielle goder*
Tiltaget betyder, at der samlet set kan anvendes mindre kvælstof og fosfor på bedriften, da de mængder, der bringes ud af det lukkede system, vil fortrænge brugen af anden gødning. Det er forventningen, at det er meget få, der vil gøre brug af muligheden, og udgifterne for erhvervet er derfor ikke kvantificeret.

7.4. Det indbyrdes forhold mellem faktorerne

Som det er beskrevet ovenfor, vil ændringerne af udnyttelseskravene indgå i gødskningsbekendtgørelsen, og tiltagene har betydning for reglerne om kvælstofkvote og harmonikrav, der er foranstaltninger i det danske nitratbehandlingsprogram. Foranstaltningerne bidrager til at implementere nitratdirektivets bilag III, 1. pkt., nr. 3, litra a-c om ligevægt mellem afgrødens kvælstofbehov og den samlede tilførsel af kvælstof til afgrøden fra jorden og fra tilført gødning.

En skærpelse af udnyttelseskravet for dybstrøelse (fjerkræ) og anden husdyrgødning (fjerkræ) og for spildevandsslam samt for lukkede systemer vil have betydning for ligevægtsprincippet, da et højere udnyttelseskrav vil betyde, at virksomheden kan tilføre en mindre mængde gødning til markerne, end det er tilfældet i dag.

Samlet set vurderes de to foranstaltninger både alene og i sammenspil med hinanden direkte at bidrage positivt med en reduktion af udvaskningen af kvælstof til vandmiljøet og derfor også at bidrage positivt til at realisere nitrathandlingsprogrammets formål om at reducere og forebygge yderligere vandforurening, som skyldes nitrater fra landbruget.

8. Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse

Der forventes ingen negativ indvirkning på miljøet af de to tiltag. Dog kan evt. afbrænding af slam medføre øget luftforurening og en ringere genanvendelsesmulighed for fosforressourcen i slammet.

Det antages, at bedrifter, der anvender husdyrgødning, vil anvende dette i samme udstrækning som ved de nuværende regler, og at det derfor vil være kunstgødningen, der anvendes mindre af. For slam kan der være den virkning, at der anvendes andre typer af enten anden organisk gødning eller af husdyrgødning eller kunstgødning, der kan flytte marginalt ved det beregnede. Valget af substitution af gødning afhænger af omkostningerne ved at skifte til en anden typer og tilgængeligheden af typen. Dette kan derfor ikke estimeres. Dertil kan det forventes, at der kommer øgede positive effekter, ved tilpasning således at mere fjerkrægødning og spildevandsslam leveres til biogasanlæg (evt. også forarbejdningsanlæg), hvilket yderligere fortrænger fossil energi anvendt i andre sektorer. Dette vil yderligere medføre en bedre fordeling af fosfor, som samlet set vil have en positiv miljøeffekt. Yderligere vil tilpasning via forsuring og nedfældning reducere lattergasemissionerne, som vil få en yderligere positiv effekt på drivhusgasudledningen fra landbruget.

9. Overvejelser om alternative tiltag

I forbindelse med de ændrede reguleringstiltag er der lagt vægt på, at reguleringstiltagene skulle give landbrugserhvervet tilstrækkelig fleksibilitet i deres planlægning. Med en skærpelse af udnyttelseskravene for fjerkrægødning (dybstrøelse og fast) samt spildevandsslam kan det på bedriftsniveau besluttes, hvordan man mest omkostningseffektivt kan opfylde de nye krav og fortsat gødske på økonomisk optimalt niveau. Yderligere, medfører det valgte alternativ, at landmændene udøver godt landmandskab og dermed udnytter deres kvælstof optimalt til fordel for, at vandmiljøet kan få en god effekt af det. Det skaber derfor incitament til at gennemføre bedriftstiltag, hvor der opnås det bedste potentiale for kvælstoffet.

10. Overvågning

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 LandOvervågningsOplandsProgrammet (LOOP). I dag indgår der 6 områder i LOOP, som er landbrugsdominerede vandløbsoplande med en størrelse på 5-15 km². I LOOP undersøges landbrugets gødningsanvendelse samt tab af næringsstoffer til vandmiljøet. Oplandene er udvalgt med henblik på at repræsentere variationer i jordtyper, klima og landbrugspraksis inden for landet, om end oplandene ikke nødvendigvis i alle forhold vil være fuldstændig repræsentative for landet. Der foretages årligt interviewundersøgelse om landbrugspraksis i de 6 oplande, og i 5 af oplandene udføres endvidere målinger af næringsstoftransport i samtlige dele af vandkredsløbet, herunder også i rodzonevandet og det øverste grundvand. På baggrund af data fra LOOP kan udviklingen i landbruget følges tæt og den rumlige nærhed mellem landbrugsdrift på dyrkningsfladen og overvågningssteder muliggør en bedre dokumentationen af effekterne af ændringer i landbrugsregulering.

Det samlede NOVANA-program muliggør således en løbende overvågning af udviklingen i natur- og miljøtilstanden samt relationen til udviklingen i landbruget.