



Afrapportering fra arbejdsgruppen for evaluering af virkemidlet efterafgrøder

Vandmiljøplan III midtvejsevaluering 2008

November 2008



Denne rapport er udarbejdet af Miljøstyrelsen og Plantedirektoratet i november 2008. Rapporten er en del af midtvejsevalueringen af Vandmiljøplan III.

Arbejdsgruppens medlemmer er:

- Aksel Nielsen (Plantedirektoratet)
- Benjamin Nauta Ibsen (Plantedirektoratet)
- Anders Nemming (Plantedirektoratet)
- Henriette Hossy (Miljøstyrelsen)

Derudover har Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret; Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet (DJF), Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet (DMU) og Fødevarøkonomisk Institut, Københavns Universitet (FØI) løbende leveret mindre bidrag til rapporten.

Fotograf: FVM fotobank

© Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Plantedirektoratet
Skovbrynet 20
2800 Kgs. Lyngby
Tlf.: +45 4526 3600
Fax: +45 4526 3610
E-mail: pdir@pdir.dk
Websted: <http://www.pdir.dk>

ISBN (Tryk)

ISBN (Web)

Indholdsfortegnelse

1: Historisk oprids over reglerne for efterafgrøder og grønne marker	4
2: De nuværende regler for efterafgrøder	4
3: Status for virkemidlet efterafgrøder i Vandmiljøplan III	5
4: Miljøeffekten og potentiale af efterafgrøder	5
5: Hvor benyttes efterafgrøder som virkemiddel	6
6: Tiltag der vil øge mængden af efterafgrøder	6
6A: Grønne marker kan ikke erstatte de lovpligtige efterafgrøder	7
6B: Jordbruger kan vælge mellem udlæggelse af efterafgrøder eller nedsættelse af bedriftens kvælstofkvote	9
6C: Før vårsæd skal der altid være udsået en efterafgrøde	10
6D: Ændring om reglerne om nedmuldningstid	12
6E: Krav om efterafgrøder første og andet år efter omlagt kløvergræs enten som frivilligt eller tvungent virkemiddel	12
7: Tiltag der kan mindske de administrative og kontrolmæssige omkostninger ved efterafgrøder	14
8: Konklusioner og anbefalinger	15
9: Kilder	16

1.0 Historisk oprids over reglerne for efterafgrøder og grønne marker

Vandmiljøplan I (1985) var den første plan der indeholdt regler om, at der skulle være afgrøder på markerne om vinteren. Siden har reglerne ændret sig med skiftende handleplaner, se tabel 1 for en oversigt.

Tabel 1. Oversigt over de skiftende regler for grønne marker og efterafgrøder.

Årstal	Krav om grønne marker	Krav om efterafgrøder
1985 – 1990	45 %	Intet krav
1990 - 1998	65 %	Intet krav
1999 – 2004	Intet krav	6 % der ikke kan erstattes af grønne marker
2005 – 2007	Intet krav	6/10 % der fuldt ud kan erstattes af grønne marker
2008 -	Intet krav	10/14 % hvoraf 4 % ikke kan erstattes af grønne marker

Som det ses af tabel 1 kunne jordbruger i perioden 1999 – 2004 ikke erstatte efterafgrøder med grønne marker.

2.0 De nuværende regler for efterafgrøder

Reglerne for efterafgrøder er komplicerede og afhænger af dyrehold, bedriftens matrikulære areal og hvorvidt man er økolog. En oversigt kan ses af tabel 2.

Tabel 2. Krav til efterafgrøder afhængigt af matrikulærtareal.

Ejendommens matrikulære areal	Under 10 ha	Fra og med 10 ha til 30 ha	Større end eller lig med 30 ha
Større end eller lig med 0,8 DE/ha	Ingen krav	<u>14 pct. pligtige efterafgrøder der kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> helt eller delvis erstattes af vintergrønne marker, så summen af pligtige efterafgrøder og grønne marker er 100 pct. erstattes af opsparede efterafgrøder økologiske bedrifter skal have 10 pct. efterafgrøder. 	<u>4 pct. pligtige efterafgrøder, der IKKE kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> erstattes af vintergrønne marker erstattes af ”opsparede” efterafgrøder fra tidligere år og skal efterfølges af en forårssået afgrøde <u>Yderligere 10 pct. pligtige efterafgrøder, der kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> helt eller delvis erstattes af vintergrønne marker så summen af pligtige efterafgrøder og grønne marker er 100 pct. erstattes af opsparede efterafgrøder Økologiske bedrifter skal have seks pct. ud over de fire pct. tvungne efterafgrøder.
Under 0,8 DE/ha	Ingen krav	<u>10 pct. pligtige efterafgrøder der kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> helt eller delvis erstattes af vintergrønne marker, så summen af pligtige efterafgrøder og grønne marker er 100 pct. erstattes af opsparede efterafgrøder Økologiske bedrifter skal have seks pct. efterafgrøder. 	<u>4 pct. pligtige efterafgrøder, der IKKE kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> erstattes af vintergrønne marker erstattes af ”opsparede” efterafgrøder fra tidligere år og skal efterfølges af en forårssået afgrøde <u>Yderligere 6 pct. pligtige efterafgrøder, der kan:</u> <ul style="list-style-type: none"> helt eller delvis erstattes af vintergrønne marker, så summen af pligtige efterafgrøder og grønne marker er 100 pct. erstattes af opsparede efterafgrøder Økologiske bedrifter skal have to pct. ud over de fire pct. tvungne efterafgrøder.

Jordbrugers arealmæssige efterafgrødekrav bliver udregnet på baggrund af efterafgrødegrundarealet, der groft sagt er alle enårige afgrøder såsom korn, raps, majs osv. samt

udtagne arealer. Jordbruger har mulighed for at opspare efterafgrøder i en periode på 4 år, for at undgå at mindre jordbrugere skal udlægge meget små arealer med efterafgrøder hvert år.

3.0 Status for virkemidlet efterafgrøder i Vandmiljøplan III

Med VMP III blev efterafgrødekravet strammet fra 6 % til 6/10 % (afhængig af dyretætheden). Dette krav skulle yderligere strammes til 10/14 % i planperioden 2009/2010. Dette blev dog fremrykket til planperioden 2007/2008, med regeringens indsatsplan i forbindelse med ophøret af udtagningsforpligtelsen.

I VMP II var det forventet, at 120.000 ha var udlagt med efterafgrøder, mens henholdsvis 160.000 ha (ved 6/10 %) og 240.000 ha (ved 10/14 %) efterafgrøder ville forventes udlagt med de stigende krav.

Tabel 3. Oversigt over det udlagte efterafgrødeareal [DMU statusnotat 2006 og data for 2007].

År	Dyrket areal	Arealkrav til efterafgrøder før reduktion af grønne marker (1000 ha)	Udlagte efterafgrøder efter reduktion pga. grønne marker (1000 ha)
2003	2518	112,2	116,7
2004	2500	110,8	113,2
2005	2494	153,0	139,5
2006	2502	159,2	118,1
2007	2647	130,9	127,2

Som det ses af tabel 3, var det forventede krav til efterafgrødearealet på 160.000 ha, ganske tæt på det faktisk krav, der var på henholdsvis 153.000 og 159.000 ha i 2005 og 2006. Arealet faldt dog en del i 2007, hvor der kun var et krav om 130.000 ha. På grund af jordbrugers mulighed for at udlægge grønne marker frem for efterafgrøder, er det faktisk udlagte areal med efterafgrøder en del mindre.

Som det ses af tabel 1 er det reelle areal med efterafgrøder, steget svagt fra 116.000 hektar til 127.000 hektar i 2007. Dette indikerer, at yderligere stigninger i kravet til efterafgrødearealet kun vil have en mindre effekt, da jordbrugere udlægger grønne marker i stedet for efterafgrøderne. Med brakindsatsplanen er det dog et krav, at 4 % af efterafgrøderne ikke kan erstattes af grønne marker. Der må således forventes en stigning i efterafgrødearealer i 2008. Denne stigning er ikke opgjort men kan maksimalt udgøre ca. 72.000 hektar. Samlet vurderes det, at der vil mangle minimum 30-50.000 ha med efterafgrøder i forhold til måltallet på 240.000 ha.

Som konsekvens af dette må forventes at efterafgrøderne kvælstofreducerende effekt som forudsat i VMP III ikke vil blive opnået.

4.0 Miljøeffekten og potentiale af efterafgrøder

Effekten af græsudlæg som efterafgrøde er velbeskrevet. Udvaskningsreduktionen fra flerårige forsøg i planteavlssædskifter og ved nedpløjning i foråret er målt til at være 12 kg N/ha per år på nedbørsfattig lerjord og 37 kg N/ha per år på nedbørsrig sandjord dvs. et gennemsnit på 25 kg/N per ha. Det vurderes desuden, at udvaskningsreduktionen er væsentlig større på brug med intensiv husdyrproduktion her er den gennemsnitlige udvaskningsreduktion på 37 kg/N per ha.

Tabel 4. Effekten af græsudlæg som efterafgrøde [Schou., 2007].

	Under 0,8 DE/ha	Over 0,8 DE/ha
Udvaskningsreduktion (kg/ha)	25	37

Det maksimale areal med efterafgrøder, der kan udlægges (udover de 240.000 ha som følge af VMP III), er estimeret til ca. 500.000 ha. Det er dog vurderet, at ca. halvdelen, 250.000 ha, reelt kan udlægges med efterafgrøder under hensyntagen til vejrlig osv. Yderligere omlægning udover de 740.000 ha vil sandsynligvis kræve omlægning fra vinter- til vårsæd [Schou, 2007].

Efterafgrøder har andre effekter på miljøet end den ovenfor beskrevne effekt på kvælstoftabet. Efterafgrøder har bl.a. effekt på tabet af klimagasser da efterafgrøder lagrer kulstof i jorden. Det forventes, at 240.000 ha med efterafgrøder har en klimaeffekt på ca. 206.400 tons CO₂-ækvivalenter. Dansk Landbrugs samlede udledning af drivhusgasser er i størrelsesordenen 10 mio. tons CO₂-ækvivalenter. Derudover kan efterafgrøder have en mindre negativ indvirkning på pesticidanvendelsen, da efterafgrøder i enkelte tilfælde nedsprøjtes og muligheden for mekanisk jordbearbejdning reduceres.

5.0 Hvor benyttes efterafgrøder som virkemiddel

I nedenstående beskrives hvor efterafgrøder benyttes som virkemiddel. Efterafgrøder er en billig og effektiv måde til at reducere kvælstofudvaskningen på, og er derfor blevet benyttet i følgende sammenhænge:

1) Efterafgrøder blev første gang indført i lovgivningen via VMP II i 1998. Her blev sat et krav på 6 %, som blev implementeret i 1999. Jordbrugsvirksomheder med et matrikulært areal større end 10 ha skulle udlægge 6 % efterafgrøder af deres efterafgrødegrundareal. I VMPIII aftalen i 2004 skærpedes efterafgrødekravet, således at bedrifter, der udbringer mere end 0,8 DE/ha skulle udlægge 10 % efterafgrøder i 2005-2009. Fra 2009-2015 skærpes kravet yderligere til henholdsvis 10 og 14 % efterafgrøder. Med VMPIII indføres samtidig reglen om, at 100 % vintergrønne marker kan erstatte kravet om efterafgrøder.

2) Den nye lov om miljøgodkendelse af husdyrbrug trådte i kraft den 1. januar 2007. I forbindelse med kommunens godkendelse af bedriftens arealer, kan det være aktuelt på baggrund af beregningerne af det maksimalt tilladte husdyrtryk og husdyrbrugets faktiske husdyrtryk at fastsætte vilkår for udbringningsarealerne. Hvis det ansøgte husdyrtryk således overstiger det maksimale tilladte husdyrtryk, skal der foretages en beregning af nitratudvaskningen med henblik på at reducere udvaskningen ved brug af forskellige virkemidler, herunder er en mulighed at udvide andelen af arealer med efterafgrøder.

Et udtræk af databasen, august 2008, af de eksisterende ansøgninger (ikke godkendelser) viser, at efterafgrøder er sat som vilkår på ca. 1100 bedrifter og at der i alt er regnet med ca. 15.000 ha efterafgrøder i ansøgningerne. Efterafgrødekravet ligger i intervallet fra 0,01 til 75 %.

3) EU's ministerråd vedtog den 26. september 2007 en midlertidig ophævelse af brakken i høståret 2008. Regeringen udkom med Brak-indsatsplanen den 28. februar 2008 indeholdende tiltag, der skulle neutralisere de negative miljø- og naturmæssige konsekvenser af en midlertidig ophævelse af brakken. Et af virkemidlerne er en ny randzone-ordning, som skal tilskynde etableringen af de 10 m dyrkningsfri randzoner, hvor VMPIII-del-målsætningen er en yderligere udlægning af randzoner på 30.000 ha i 2009. Et af virkemidlerne i VMPIII er en omplacering af brakken. For at tilskynde til udlæggelse af

eksisterende og etablering af nye randzoner indføres fra perioden 2008/2009, at jordbruger frivilligt kan tilmelde sig en ordning, hvor kvælstofkvoten kan forhøjes med mellem 2 og 10 %, hvis eksisterende randzoner fastholdes eller der etableres nye randzoner på minimum 50 m og i alt mellem 0,1 ha til 1 ha eller mere inden for de grænser for støtteberettiget randzone bredde, der gælder efter Fødevarerministeriets MVJ-støtteordning (10 – 20 meter fra vandløbskanten).

Det er endnu ikke opgjort, hvor mange ha ekstra efterafgrøder, der vil komme som følge af denne ordning. Det forventes dog at være i størrelsesorden 20.000 – 40.000 ha¹. Disse efterafgrøder har dog ikke nogen decideret effekt på kvælstoftabet, da det modsvares af tildeling af ekstra kvote, jf. nedenstående oversigt.

Tabel 5. Sammenhæng mellem øget N-kvote og efterafgrødekrav med randzoneordningen.

Randzonelængde i ha, 10 m-20 m bred	Øget kvote i %	Øget efterafgrødekrav i %
0,1-0,19	2	4
0,2-0,59	5	10
0,6-0,99	8	16
1,0->	10	20

4) I forbindelse med implementeringen af vandrammedirektivet skal der i efteråret 2008 udarbejdes udkast til de statslige vandplaner, som beskriver indsatsen i forhold til de enkelte vandområder. Der er på baggrund af det skønnede indsatsbehov angivet en virkemiddelpakke, som vurderes mest omkostningseffektivt, herunder er efterafgrøder beskrevet som et af de mest økonomisk omkostningseffektive virkemidler. Omfanget af efterafgrøder, der planlægges benyttet som virkemiddel i vandplanerne kendes ikke endnu, men i de foreløbige rapporter der har beskæftiget sig med implementeringen af vandrammedirektivet på et overordnet niveau benyttes efterafgrøder i særdeles høj grad².

6.0 Tiltag der vil øge mængden af efterafgrøder

I nedenstående beskrives en række forslag til, hvorledes den ønskede effekt af efterafgrøder kan opnås som forudsat i VMP III. Et enkelt virkemiddel blev ikke anset for realistisk af arbejdsgruppen nemlig virkemidlet ”gør det muligt at handle efterafgrøder jordbrugere imellem”. Dette virkemiddel er derfor sat i bilag 1 bagerst i rapporten.

A): Grønne marker kan ikke erstatte de lovpligtige efterafgrøder

Virkemidlets indhold og funktion

En løsning vil være at ophæve den mulighed, der kom med VMP III om at jordbruger kan erstatte efterafgrøder med grønne marker. Dette vil øge arealet med efterafgrøder, og den N-reducerende effekt som forudsat i VMP III vil blive opnået.

¹ Ud fra forudsætning om at mellem 1.000-2.500 bedrifter melder sig til randzoneordningen med et samlet randzoneareal på ca. 5.000 hektar..

² I virkemiddelarbejdet er det skønnet, at 275.000 ha efterafgrøder skal udlægges beregnet ud fra et scenarie der dækker 70 % af Danmarks areal.

Anvendelse

Samtlige landbrug over 10 ha og med et efterafgrødegrundareal på over 2 ha vil blive ramt af tiltaget. Hvis der skal placeres "lovpligtige" efterafgrøder i et sædskifte, hvor grønne marker ikke umiddelbart levner plads til "lovpligtige" efterafgrøder, er det mest sandsynlige, at det fører til at en vintersædsafgrøde erstattes af efterafgrøde + vårsæd eller at en frivillig efterafgrøde erstattes med en lovpligtig.

På grundlag af oplysninger fra Plantedirektoratets kontrolrapporter vurderer DJF/DMU, at arealet, hvor der er frivillige efterafgrøder, er beskedent. Derfor må det antages, at det især er vintersæd der vil blive skiftet ud med vårsæd.

Potentielt omfang

Det forventes, at VMP III målsætningen om 240.000 ha med efterafgrøder vil blive opnået.

Miljøeffekt

Den kvælstofreducerende effekt som forudsat i VMP III vil blive opnået. Ifølge VMP III drejer det sig om 4.600 tons N ved en stigning i efterafgrødekravet fra 6 % til 10/14 %.

Snitflade til anden regulering

Som beskrevet tidligere benyttes efterafgrøder både i vandrammedirektivet og i kommunernes miljøgodkendelser. Vandrammedirektivets implementering bygger på fuld implementering af VMP III. De kvælstofreducerende mål der ikke nås i VMP III vil altså betyde, at der skal reduceres yderligere i vandrammedirektivet. At efterafgrøder benyttes til miljøgodkendelserne er i denne sammenhæng irrelevant, bortset fra i kontrolmæssige sammenhæng. Et lovpligtigt krav til efterafgrøder vil være en ændring af VMP III aftalen. Ændringen vil kunne gennemføres ved en bekendtgørelsesændring i Plantedirektoratets gødskningsbekendtgørelse.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

De samlede omkostninger består dels af indkomsttab, hvis jordbruger tvinges til at ændre sit sædskifte fra vinter- til vårsæd, dels af omkostningerne til etableringen af efterafgrøden. Da efterafgrødearealet ikke steg, da kravet gik fra 6 % til 6/10 % er det ikke sandsynligt, at der vil ske store stigninger i efterafgrødearealet ved den netop besluttede stigning fra 6/10 % til 10/14 %. Da 4 % af efterafgrøderne ikke kan erstattes af grønne marker, vil der dog komme flere efterafgrøder i 2008 end i 2006.

Som nævnt vurderes det at der vil mangle mellem 30.000 - 50.000 ha med efterafgrøder. Omkostningerne ved at erstatte vintersæd med vårsæd er opgjort til 700 kr. pr. ha på sandjord og 1.700 kr. pr. ha. på lerjord baseret på 3 år (2005-2007), hvor hvede (1 års og flerårs) sammenlignes med vårbyg (foder og malt). Tages der alene udgangspunkt i 2007 er forskellen 1.600 kr. pr. ha på sandjord og 3.700 kr. pr. ha på lerjord baseret på budgetkalkulerne 2007. Der er dog regionale forskelle på kornpriser, vejrlig m.m., ligesom der kan være betydelig variation fra bedrift til bedrift. Hvis en ha efterafgrøde gennemsnitligt medfører et tab på gennemsnitlig 1.200 kr. pr. ha $((700+1700)/2)$, samt en omkostning til efterafgrøder på ca. 330 kr. pr. ha så giver tiltaget en meromkostning for erhvervet på ca. 45 - 76 mio. kr. årligt. Dette giver en kr./kg N udgift på 16-32 kr. per kg N.

Kontrolmæssige konsekvenser

Kontrollen og administrationen vil blive lettere for administrationen, da regelsættet for efterafgrøder vil blive væsentligt mere overskueligt.

B): Jordbruger kan vælge mellem udlæggelse af efterafgrøder eller nedsættelse af bedriftens kvælstofkvote

Virkemidlets indhold og funktion

Da efterafgrøder i visse tilfælde passer dårligt i jordbrugers sædskifte, kan den kvælstofreducerende effekt eventuelt hentes via nedsættelse af jordbrugers kvælstofkvote. I sammenhæng hermed, skal det ikke være muligt at erstatte efterafgrødekravet med grønne marker. I teorien kunne man lade jordbruger vælge mellem en lang række virkemidler, men økonomisk og administrativt er nedsættelse af jordbrugers kvælstofkvote sandsynligvis mest optimalt.

Tiltaget kan udarbejdes på to måder:

1) Den kvælstofreducerende effekt af efterafgrøderne indregnes i normsystemet, således at samtlige jordbrugere får en nedsat norm der samlet set reducerer udvaskningen svarende til effekten af efterafgrødearealet i VMP III. Derefter kan man give efterafgrøderne en kvælstofnorm, der modsvarer deres kvælstofreducerende effekt. På den måde belønner man jordbrugere, der udlægger efterafgrøder, samtidig med at udvaskningen bevares status quo.

2) Den enkelte jordbruger vælger ved markplanindberetning i EHA, om han vil udlægge efterafgrøder eller en nedsat kvælstofkvote. Jordbruger kan derefter vælge mellem de to virkemidler.

Tiltag 1 og 2 er dybest set ens. Arbejdsgruppen vurderer umiddelbart, at løsning 2 er lettest at implementere, da denne løsning ikke kræver en ændring af normsystemet. Løsning 1 vil derudover sandsynligvis kræve en lovændring, da jordbrugere ville få en kvote for en afgrøde, der i realiteten ikke modtager noget kvælstof. I nedenstående er det derfor løsning 2 der bliver beskrevet.

Anvendelse

Jordbrugere der vil vælge nedsættelse af kvælstofkvoten frem for efterafgrøder vil sandsynligvis være jordbrugere med store mængder vintersæd. Derudover vil jordbrugere, der har ”luft”³ i deres kvoteregnskab, sandsynligvis også vælge denne løsning. Fødevarerøkonomisk institut vurderer dog, at det er ganske få bedrifter, der har ”luft” i deres gødningsregnskab.

Potentielt omfang

Det forventes, at efterafgrøders kvælstofreducerende effekt i forhold til VMP III målsætningen vil blive opnået.

Miljøeffekt

Miljøeffekten på kvælstoftabet vil være det samme som løsning A. Effekten på klima og pesticidforbrug ved denne løsning i forhold til løsning 1 er ikke nærmere kvantificeret, men forventes at være marginale.

³ Med dette menes, at jordbruger ikke i forvejen udnytter sin kvote fuldt ud.

Snitflade til anden regulering

Der kan være visse problemer i forhold til miljøgodkendelserne der skal afklares, inden virkemidlet kan træde i kraft.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

Når det skal vurderes om jordbrugere vil vælge nedsat norm eller efterafgrøder, vil økonomien på den enkelte bedrift være afgørende. Ved en normreduktion reduceres gødningsindkøbet også, hvorfor marginaltabet er 3-7 kr. pr. kg N normen reduceres. Omfanget af normreduktionen vil derfor bestemme om den vælges frem for efterafgrøder. Med de angivne reduktionsniveauer på 83 og 123 kg N pr. ha vil det koste 261-580 kr. pr. ha på arealer med under 0,8 DE/ha og 370 – 861 kr. pr. ha på arealer med over 0,8 DE/ha. Etablering af efterafgrøder koster omkring 330 kr. pr. ha, samt tab som følge af skift fra vinter- til vårafgrøde på en del arealer. Dette er tidligere opgjort til 1.200 kr. pr. ha. Dette svarer til at tabet er 330-1.530 kr. pr. ha.

Det kan på den baggrund konkluderes at hovedparten af jordbrugerne vil vælge efterafgrøder hvis de kan indpasse det i sædskiftet, der alligevel indeholder vårafgrøder. Omvendt vil landmænd, der dyrker et vintersædskifte, i et vist omfang vælge normreduktionen i stedet for efterafgrøderne.

Ved 40.000 ha kunne det derfor skønnes at $\frac{3}{4}$ vil vælge efterafgrøder og $\frac{1}{4}$ normreduktion. Dette svarer til at der på 30.000 ha vælges efterafgrøder og vårafgrøder med et tab på 330-1.530 kr. pr. ha svarende til 10 – 46 mio. kr. For de sidste 10.000 ha er tabet 260-860 kr. pr. ha svarende til 3-9 mio. kr. Ud fra et gennemsnit af ovenstående fås en omkostning på ca. 34 mio. kr.

Kontrolmæssige konsekvenser

Virkemidlet vil kun i begrænset omfang påvirke kontrollen og administrationen. Det vil dog blive et krav at jordbruger i sin gødningsplanlægning i EHA skriver om der benyttes efterafgrøder eller nedsat kvælstofkvote. Hvis det blev lovpligtigt, at indberette sin gødningsplan i EHA i foråret, ville den fysiske kontrol til gengæld blive let forenklet da Plantedirektoratet i så fald kun skulle fysisk kontrollere de jordbrugere, der har valgt at benytte efterafgrøder. Derudover vil reglerne om efterafgrøder kunne forenkles markant, da man kunne slette reglerne vedrørende de grønne marker og opsparring i banken uden de store konsekvenser for erhvervet. Sidstnævnte uddybes senere i rapporten.

C): Før vårsæd skal der altid være udsået en efterafgrøde

Virkemidlets indhold og funktion

Den store omkostning ved at udlægge efterafgrøder er, når efterafgrøden hindrer udsåning af vintersæd, mens der ved et vårsæd-sædskifte er ret begrænsede omkostninger. Derfor foreslås det, at vårsæd efterfulgt af vårsæd altid skal have haft efterafgrøder imellem. Sagt på en anden måde, skal jordbruger altid udlægge efterafgrøder inde der sås vårsæd. Tiltaget kræver lovændringer.

Anvendelse og potentielt omfang

Det forventes, at der kan udlægges efterafgrøder på i alt ca. 740.000 ha. [Schou, 2007]. Det vil betyde en stigning i arealet med efterafgrøder, der ligger ud over målsætningen i VMP III.

Miljøeffekt

Miljøeffekten vil variere afhængig af hvorledes tiltaget udarbejdes. Hvis kravet bliver sat i værk uden videre, vil miljøeffekten sandsynligvis overstige målene i VMP III.

Jordbrugere med vårsæd kan eventuelt belønnes, hvis disse bedrifter skal udlægge store mængder efterafgrøder. Dette kunne f.eks. ske igennem normsystemet, hvor man kunne øge normen til vårsæd på bekostning af vintersæd.

En anden løsning kunne være, at der ikke blev beregnet eftervirkning på efterafgrøderne, for at mindske udgifterne ved at have efterafgrøder.

Med virkemiddelet forsvinder det generelle krav om efterafgrøder for alle jordbrugere. Det vil kun være de jordbrugere som udsår vårsæd, der skal leve op til det nye krav om efterafgrøder. Landbruget har tidligere været imod denne form for skævvridning mellem jordbrugere, og det vil sandsynligvis medføre utilfredshed, at man grundet sit afgrødevalg (og indirekte sin jordtype) bliver ramt af et ekstra miljøkrav.

Hvis ikke vårsæd bliver kompenseret f.eks. via normsystemet, vil vintersædsarealerne blive forøget da den økonomiske gevinst ved at dyrke vårsæd vil være mindre. Dette vil medføre et større forbrug af pesticider og kvælstof i vintersædsmarker. Evalueringen af Pesticidplanen viser, at det øgede forbrug af pesticider især stammer fra vintersæd.

Det er sandsynligt, at vintersæden og derved den øgede miljøbelastning vil blive regionaliseret til områder, hvor de høje udbytter forekommer (som på de Sjællandske lerjorde), mens der i Jylland på de lettere sandjorde stadig vil blive udsået vårsæd.

Snitflade til anden regulering

Tiltaget vil muligvis have konsekvenser for normsystemet, men det vil afhænge af hvorledes tiltaget udarbejdes. Derudover vil tiltaget have betydning for henholdsvis:

- Miljøgodkendelserne – Mange jordbrug benytter efterafgrøder ved miljøgodkendelserne. Dette vil være vanskeligt fortsat at gøre, da jordbruger nu skal have efterafgrøder på hele arealet hvis der er ledig plads i jordbrugers sædskifte.
- Randzoneordningen – Den foreløbig 1-årig randzoneordning bygger på, at man skal udlægge flere efterafgrøder end de generelle krav foreskriver. Hvis dette tiltag blev implementeret vil der ikke være et generelt krav man kan ”overstige”. Derfor bør randzoneordningen sandsynligvis nedlægges eller laves helt om, hvis ordningen skal fortsætte.
- Vandrammedirektivet – I de foreløbige rapporter om vandrammedirektivet benyttes efterafgrøder i meget høj grad til at opnå vandrammedirektivets krav. Afhængig af hvorledes tiltaget udarbejdes, kan virkemidlet derfor ”tage” kvælstofreduktioner fra Vandrammedirektivet.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

Virkemidlets økonomiske omkostninger er ikke vurderet, da det i høj grad vil afhænge af implementeringsformen.

Kontrolmæssige konsekvenser

Tiltaget vil betyde, at reglerne om efterafgrøder kan forenkles f.eks. kan reglerne om grønne marker, procentsatser til efterafgrøder og bankopsparingen slettes. Tiltaget forventes ikke at have

større kontrolmæssige konsekvenser da den administrative og fysiske kontrol i hovedtræk skal fungerer som på nuværende tidspunkt.

D): Ændring på reglerne om nedmuldningstid

Virkemidlets indhold og funktion

De eksisterende regler kræver tidligst nedmuldning 20. oktober. Med så tidlig nedmuldning kan efterafgrødens effekt forringes. Dette skyldes at efterafgrøden ikke når at tømme jorden for kvælstof og at kvælstof fra efterafgrøden når at blive mineraliseret efter nedmuldning og derved udvaskes inden næste forår. Dette er især et problem på sandjorder og i de mest nedbørsrige egne af landet. Forslaget er derfor at ændre nedmuldningstiden til f.eks. 1. februar på sandede jorder (især i Jylland) og til f.eks. 1. november i resten af landet. Effekten forventes at være mellem 0-20 kg per/ha i forhold til nuværende praksis med efterafgrøder.

Anvendelse og potentielt omfang

Potentielt set hele arealet med efterafgrøder.

Miljøeffekt

Forslaget er ikke et nyt tiltag, men mere en optimering af det nuværende regelsæt. Hvis forslaget føre til mere optimal nedmuldningstid på 25 % af efterafgrødearealet (potentielt set 25 % af 240.000 ha = 60.000 ha), og på disse arealer medfører i gennemsnit 10 kg N ha mindre udvaskning, vil den samlede effekt blive godt 600 ton N/år. Der er stor usikkerhed om dette estimat, især fordi det er ukendt, hvor stor en andel af arealerne der allerede overholder de foreslåede skærpede krav. Ændringerne forventes især at påvirke de sandede arealer i Jylland.

Snitflade til anden regulering

Ingen direkte. Vil kræve en bekendtgørelsesændring i Plantedirektoratets gødskningsbekendtgørelse.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

Med en kortere periode til at foretage nedmuldningen, kan det kræve øget kapacitet til arbejdet, og det kan medføre let øgede udgifter. På den anden side, bliver eftervirkningen af efterafgrøden øget. Forslaget forventes derfor kun at have marginale økonomiske konsekvenser for erhvervet.

Kontrolmæssige konsekvenser

Få kontrolmæssige konsekvenser. Plantedirektoratet skal dog udvide den periode, hvor jordbruger kan blive fysisk kontrolleret for efterafgrøder.

E): Krav om efterafgrøder første og andet år efter omlagt kløvergræs enten som frivilligt eller tvunget virkemiddel

Virkemidlets indhold og funktion

Ved ompløjning af en kløvergræsmark, der har ligget to eller flere år, og ved ompløjning af afgræsset rent græs startes mineraliseringen af en meget stor pulje af organisk N. Mineraliseringen resulterer i en øget N-udvaskning, hvis der de følgende to år dyrkes korn uden efterafgrøder. Ved udlæg af efterafgrøder kan denne merudvaskning i stor udstrækning opfanges. Tiltaget vil være mest relevant på kvægbedrifter

Anvendelse og potentielt omfang

Som frivilligt virkemiddel anslår Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, at 100-500 bedrifter dækkende et areal på 1.000-5.000 ha vil anvende virkemidlet som et noget for noget virkemiddel. Derudover konstaterede Noget for Noget arbejdsgruppen, at virkemidlet som frivilligt virkemiddel var ganske vanskeligt at kontrollere. I denne sammenhæng behandles virkemidlet som obligatorisk virkemiddel.

Miljøeffekt

På grovsandet jord fandt Djurhuus og Olsen (1997) en udvaskning på i gennemsnit 105 kg N/ha pr. år de første to år efter ompløjning af første års kløvergræs. Hansen et al. (2007) fandt udvaskninger på 200 og 250 kg N/ha første år efter ompløjning af henholdsvis 3. og 5. års kløvergræs på grovsand. I arbejdet med den empiriske udvaskningsmodel N-LES fandt Simmelsgaard et al. (2000) en merudvaskning de første år efter ompløjning af græsmarker på 50-70 kg N/ha på grovsand og 40-50 kg N/ha på ler. I den seneste udgave af N-LES (Kristensen et al., 2003) er effekten mindre, sandsynligvis fordi det kun er lykkedes at inddrage første års effekten med den gennemførte regressionsanalyse.

På den baggrund vurderes det rimeligt at regne med en udvaskning efter ompløjning af 2. års (eller ældre) kløvergræsmarker eller afgræssede græsmarker på 120 kg N/ha pr. år de første to år med korn/korn eller korn/bar jord på grovsand.

På baggrund af forsøg med udlæg efter ompløjning af græs (Eriksen et al., 2004; Hansen et al., 2007) vurderes det, at efterafgrøder kan reducere udvaskningen med ca. 60 pct. svarende til en reduktion på 70 kg N/ha pr. år de første to år. På ler vurderes effekten at være ca. det halve dvs. 35 kg N/ha pr. år. (Noget for Noget-rapporten)

Græs i omdrift på lerjord udgjorde cirka 16 % af det samlede græsareal i 2005 [Schou, 2007] der kan derfor beregnes en gennemsnitlig årlig effekt på ca. 65 kg.

Tiltaget vil være relevant på alle kløvergræsmarker og efter afgræsset rent græs. Dog vil der allerede på nogle af disse arealer være lovpligtige efterafgrøder. Fra 2010 må forventes at være lovpligtige efterafgrøder på op imod 14 % af arealerne efter græsmarker. Arealet med sædskiftegræs har i de seneste år ifølge Danmarks Statistik ligget på omkring 200.000 ha. Det vurderes, at græs i gennemsnit ompløjes ca. hvert 3 år på konventionelle ejendomme og ca. hvert 4 år på økologiske bedrifter og på deltidsbrug. Der regnes derfor med en gennemsnitlig ompløjning med 3,5 års mellemrum. Det samlede årlige areal, hvor der ikke er lovpligtige efterafgrøder kan således beregnes til: $(200.000 \text{ ha} / 3,5) * 0,86 = \text{ca. } 49.000 \text{ ha}$. Da der skal udlægges efterafgrøder i 2 år efter ompløjning vil der årligt være et potentielt areal til efterafgrøder efter græs på $2 * 49.000 \text{ ha} = 98.000 \text{ ha}$. Med en gennemsnitlig effekt på 65 kg N/ha årligt giver det en effekt på ca. 6.000 tons N. Det reelle potentiale forventes dog at være noget mindre, bl.a. fordi en del af mange bedrifter allerede er græsudlæg (nyt udlæg eller efterslæt) på en stor del af arealerne.

Snitflade til anden regulering

Ingen direkte snitflade til anden regulering.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

I Schou, 2007 benyttes en omkostning på 415 kr./per ha hvilket giver en udgift til erhvervet på ca. 40 mio. kr. Dette giver en effektpris på 6-7 kr. kr./per kg N.

Kontrolmæssige konsekvenser

Den administrative kontrol vil skulle fungere som den nuværende efterafgrødekontrol. Dog kan det overvejes, at krydstjekke oplysninger i jordbrugers Enkeltbetalingsansøgning for de sidste 2 år.

Den fysiske kontrol skal forsøge at stedfæste, hvorvidt efterafgrøderne er beliggende på samme areal som det omlagte kløvergræs. Det vil kræve opslag i EHA, hvor arealets placering 2. år efter omlagt kløvergræs dog kun med sikkerhed kan defineres på markblokniveau.

Virkemidlet er generelt vanskeligt kontrollerbart, idet det er vanskeligt at tilvejebringe oplysninger om afgrøden på et areal to planperioder tidligere. Kontrollerbarheden svækkes yderligere ved producentskifte/jordkøb.

7.0 Tiltag der kan mindske de administrative og kontrolmæssige omkostninger ved efterafgrøder

Flere elementer gør at virkemidlet efterafgrøder administrativt og kontrolmæssigt er ganske kompliceret til skade for både administration og erhverv. I nedenstående opridses nogle tiltag der kan mindske den administrative byrde for erhvervet.

1: Efterafgrøder kan opspares i 4 år i en form for "bank". På den måde kan jordbruger nøjes med f.eks. kun, at have efterafgrøder i sit sædskifte hvert 2-3 år. Denne regel blev lavet, således at mindre jordbrug ikke hvert år skulle udlægge meget små arealer med efterafgrøder. Dette gør det dog muligt for jordbrugere, at skrive flere efterafgrøder i deres gødningsregnskab end de rent faktisk har haft uden at Plantedirektoratet har mulighed for at kontrollere dette. Derudover komplicerer opsparingen af efterafgrøder, både den fysiske og administrative kontrol med efterafgrøderne.

Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at muligheden for at opspare efterafgrøder forsvinder for jordbrug over 30 ha. Hvis det bliver muligt at benytte nedsat kvælstofkvote eller efterafgrøder før vårsæd bør muligheden for banken helt forsvinde. Dette vil lette administrationen af efterafgrødereglene både for erhverv og myndigheder.

2: Som det ses af tabel 2 eksisterer der en regel om, at hvis man har et matrikulært areal på over 30 ha så *skal* man udlægge minimum 4 % efterafgrøder under forudsætning af de 4 % udlagte efterafgrøde fylder mere end 0,8 ha. Denne regel stammer fra regeringens indsatsplan i forbindelse med ophøret af udtagningsforpligtelsen. Reglen vil blive overflødig, hvis muligheden for grønne marker ophæves.

3: Efterafgrøder benyttes i høj grad i kommunernes miljøgodkendelser. Dette er et problem, da kontrollen ikke er koordineret mellem Plantedirektoratet og kommunerne. Derfor kan jordbruger i teorien opfylde begge efterafgrødekrav, med de samme efterafgrøder. Denne problemstilling vil blive større i fremtiden, i det flere og flere jordbrug vil få en miljøgodkendelse. Flere løsninger er mulige. Plantedirektoratet kunne få vished om efterafgrødekravet i miljøgodkendelserne og derefter overtage den fysiske og administrative kontrol af alle jordbrugeres efterafgrøder eller kommunerne bør ved kontrollen af efterafgrøderne i højere grad sikre, at de generelle krav også er opfyldt.

Administrativt foreslås det, at jordbruger i gødningsregnskabet både skal skrive de efterafgrøder, der er udlagt som følge af de generelle regler, som følge af miljøgodkendelserne og som følge af

randzoneordningen (under forudsætning af at denne ordning fortsætter) i gødningsregnskabet. Hvis mulighederne for at benytte banken samtidig forsvinder, vil kommunerne få langt bedre mulighed for at kontrollere efterafgrøder der er udlagt som følge af en miljøgodkendelse.

4: Med de nuværende regler er man omfattet af reglerne om efterafgrøder, hvis man har et matrikulært areal på over 10 ha og hvis ens efterafgrødegrundareal er større end 2 ha. Arbejdsgruppen finder at benyttelsen af matrikulært areal ændres til et krav om et efterafgrødegrundareal på minimum 10 ha.

5: Plantedirektoratet vil derudover undersøge om det kan gøres mere enkelt og klart hvilke afgrøder der indgår i efterafgrødegrundarealet og hvilke efterafgrøder der kan indgå som efterafgrøder. Derudover vil Plantedirektoratet undersøge, hvorvidt antallet af plantearter der kan benyttes som efterafgrøder kan øges og derved gøres mere fleksibelt for landmanden. DJF vil blive inddraget i dette arbejde.

8.0 Konklusion og anbefalinger

Arbejdsgruppen vil anbefale følgende:

At der arbejdes videre med løsning 2, hvorved jordbrugere via EHA kan vælge om de vil udlægge efterafgrøder eller få nedsat deres bedrifts kvælstofkvote. Denne løsning virker administrativt og teknisk mest holdbar, og åbner for nogle fordele for erhvervet, som de andre løsninger ikke umiddelbart indeholder.

En sådan regelændring vil derudover åbne op for, at reglerne omkring efterafgrøder kan blive kraftigt forenklet til glæde for både erhverv og administration.

I nedenstående tabel, ses en oversigt over de regler der kan forenkles eller skæres væk, hvis det bliver muligt at benytte sig af nedsat kvote frem for efterafgrøder.

Tabel 6. Oversigt over efterafgrødekrav og behov for evt. ændringer.

Regel	Ændring
Efterafgrøder opspares i en bank	Denne regel kan slettes, da mindre jordbrugere kan benytte sig af nedsat kvote i de år, hvor efterafgrøder ikke passer ind i sædskiftet
4 % efterafgrøder kan ikke erstattes med grønne marker	Denne regel kan slettes, da den nye regel bliver 10/14 % efterafgrøder eller nedsat kvote
Kommunernes miljøgodkendelser	Kommunerne kan lettere vurdere hvorvidt jordbruger har opfyldt sin miljøgodkendelse når de generelle regler bliver mindre kompliceret. Derudover vil Plantedirektoratet ændre i gødningsregnskabet således, at jordbruger kan skrive hvor mange efterafgrøder udlagt som følge af jordbrugers miljøgodkendelse.
10 ha matrikulært areal/ 2 ha efterafgrødegrundareal	Denne regel kan slettes uanset hvilken løsning der vælges. Plantedirektoratet vil anbefale, at jordbrugere skal have over 10 ha efterafgrødegrundareal før jordbruger er omfattet af efterafgrødereglene

9.0 Kilder:

Notat om VRD – Notat vedr. virkemidler og omkostninger til implementering af vandrammedirektivet. Finansministeriet.

DMU status notat 2006

Schou, 2007 Virkemidler til realisering af målene i EU's Vandrammedirektiv Udredning for udvalg nedsat af Finansministeriet og Miljøministeriet: Langsigtet indsats for bedre vandmiljø

1 Samlet vurdering af analyserede virkemidler – oversigtsskema

Virkemiddel	Fordele	Ulemper	Effekt på næringsstoffer: -Kvælstof ved rodzonen - Fosfor	Øvrige effekter: - Natur - Pesticid - Ammoniak - Drivhusgasser	Kontrolmæssige kommentarer	Økonomi (erhvervsomkostning er årligt.)
Lovpligtigt krav om 10/14 % efterafgrøder	Sikker effekt, let rent administrativt og enkelt for jordbruger	Dyr løsning da jordbrugere med store mængder vintersæd vil skulle erstatte vintersæden med efterafgrøder	Stor sandsynlighed for at effekten som forudsat i VMP III bliver opnået Fosfor: 0	Drivhusgasser: + Pesticid: 0 – efterafgrøder nedsprøjtes i enkelte tilfælde men til gengæld vil vintersædarealet blive mindre hvilket vil betyde mindre pesticidforbrug Ammoniak: 0 Natur: 0	Meget let at kontrollere	46-76 mio.kr.
Jordbruger kan vælge mellem efterafgrøder eller nedsat kvælstofkvote	Sikker effekt, forholdsvis let rent administrativt og forholdsvis enkelt for jordbruger	Jordbruger skal benytte EHA for at kunne vælge imellem efterafgrøder eller nedsættelse af kvoten. Der er dog allerede i dag 20-30 % af jordbrugeren der benytte EHA frivilligt	Stor sandsynlighed for at effekten som forudsat i VMP III bliver opnået. Fosfor: 0	Drivhusgasser: + Pesticid: 0 – efterafgrøder nedsprøjtes i enkelte tilfælde men til gengæld vil vintersædarealet blive mindre hvilket vil betyde mindre pesticidforbrug Ammoniak: 0 Natur: 0	Meget kontrollerbart både administrativt og via fysisk kontrol Den fysiske efterafgrødekontrol kan fravælge jordbrugere der har benyttet EHA til at nedsætte deres kvote	34 mio. kr.
Vårsæd/vårsæd-sædskifte skal indeholde en efterafgrøde	Rimelig sikker effekt i forhold til VMP III målsætningerne. Ret let administration og selve regelkomplekset vil blive overskueligt	Effekten vil svinge ganske meget år til år afhængig af mængden af vårsæd Jordbruger skal planlægge frem i tiden. Efterafgrøder udlægges billigst som udlæg i vårsæden dvs. jordbruger skal ved såtidspunkt have markplanen klar for næste dyrkningsæson Der skal opbygges et back-up system hvis arealet med vårsæd bliver for småt	Stor sandsynlighed for at effekten som forudsat i VMP III bliver opnået og afhængig af implementeringsforholdene vil effekten	Drivhusgasser: ++ pga. der vil sandsynligvis komme flere efterafgrøder Pesticid: 0 – Afhænger af tiltagets udformning Ammoniak: 0 Natur: 0	Rimeligt let at kontrollere både administrativt og via fysisk kontrol. Den fysiske kontrol kan fungere fra høst til forår hvor de fysiske kontrollører skal sikre at der enten ligger efterafgrøder eller vintersæd	Er ikke estimeret da det i høj grad afhænger af implementeringsformen

Virkemiddel	Fordele	Ulemper	Effekt på næringsstoffer: -Kvælstof ved rodzonen - Fosfor	Øvrige effekter: - Natur - Pesticid - Ammoniak - Drivhusgasser	Kontrolmæssige kommentarer	Økonomi (erhvervsomkostning er årligt.)
		Det vil være ganske vanskeligt, at vurdere hvor meget virkemidlet efterafgrøder har af effekt i forskellige lokalområder af landet hvilket vil komplicere de fremtidige vandplaner	overstige VMPIII målet for efterafgrøder. Fosfor: 0			
Ændring på reglerne om nedmuldnings tid	En mindre kvælstof reducerende effekt Større eftervirkning af efterafgrøderne	Mindre tid til at nedpløje/nedvisne efterafgrøderne	Ca. 600 tons N Fosfor: 0	Drivhusgasser: 0 Pesticid: 0 Ammoniak: 0 Natur: 0	Ganske let at kontrollere	Marginale
Krav om efterafgrøder efter omlagt kløvergræs	Forholdsvis stor kvælstofreducerende effekt	Skævvridning mellem jordbrugere Lidt usikker effekt Vanskeliggøre de praktiske forhold omkring dyrkning for især kvægbonder	Ca. 6.000 kg N Fosfor: 0	Natur: 0 Pesticider: 0 Ammoniak: 0 Drivhusgasser: +	Vanskeligt kontrollerbart men kan lade sig gøre. Kræver fysisk kontrol.	Ca. 40 mio. med de tal det pt. er tilgængelige.

*: Herunder kan angives evt. nødvendige regelændringer eller retlige problemstillinger (EU og nationalt), synergi mellem virkemidlers miljøeffekt etc.

Effekten på kvælstof ved rodzonen angives – så vidt muligt – i kg N pr. ha, samlet potentiale (tons N/år) og samlet potentiale (ha).

Effekt på fosfor og øvrige effekter angives ud fra følgende skala:

++ : større positiv effekt

+ : Mindre positiv effekt

0 : Har ingen betydende effekt

- : Kan øge miljøbelastningen

Bilag 1: Gør det muligt, at handle efterafgrødearealer jordbrugere imellem

Nedenstående virkemiddel anså arbejdsgruppen ikke for at være en realistisk løsning. Løsningsforslaget kan dog stadig læses af nedenstående.

Virkemidlets indhold og funktion

Da efterafgrøder som tidligere nævnt kan passe dårligt med jordbrugers øvrige sædskifte, kan det gøres muligt for jordbrugere at handle efterafgrøder med hinanden. På den måde kunne jordbrugers efterafgrødeareal blive opfyldt af en anden jordbruger. Det skal ikke være muligt at erstatte sine efterafgrøder med grønne marker. Derudover skal der være overensstemmelse mellem effekten af efterafgrøderne på de to bedrifter der handler efterafgrøder mellem hinanden. Det kan enten gøres ved at bedrifter med over og under 0,8 DE ikke kan handle med hinanden, eller ved at bedrifter på under 0,8 DE/ha der har modtaget et givent efterafgrødekrav fra en bedrift der udbringer over 0,8 DE/ha skal have endnu flere efterafgrøder således at den kvælstofreducerende effekt sikres.

Anvendelse

For den enkelte bedrift vil marginalomkostningerne ved efterafgrøder være afgørende for omfanget af handel med efterafgrøder. Analyser i forhold til VMPIII og for Ringkøbing Fjord har vist, at et øget andel med efterafgrøder på bedriftsniveau vil øge omkostningerne pr. ha, idet sædskiftemulighederne reduceres og kravet om øget vårsæd øges. Omkostningerne ved en øget mængde efterafgrøder vil variere. Analyser foretaget af FOI med anvendelse af DØP modellen indikere at efterafgrøder koster meste på bedrifter på lerjord og bedrifter med mange sukkerroer, mens bedrifter med grovfoderproduktion har lavere omkostninger. Med stigende andel efterafgrøder vil marginalomkostningskurverne udvikle sig forskelligt og nogle bedrifter vil ved et stort krav se en fordel i at sælge krav om efterafgrøder til andre bedrifter.

Samlet set vil denne mulighed reducere omkostningerne for erhvervet, men omfanget er meget svært at opgøre. Det afhænger bl.a. hvordan systemet til omfordeling organiseres og de administrative omkostninger (barrierer). Der forventes umiddelbart et skift fra lerjord til sandjord. Endvidere vil der være et skift fra bedrifter med vintersæd mod bedrifter med meget vårsæd. De administrative omkostninger der er ved at gøre systemet yderligere komplekst og mindre gennemskuelig bør derfor overvejes overfor en gevinst for erhvervet.

Potentielt omfang

Vil afhænge særdeles meget at det system der kan benyttes til at handle efterafgrødearealer med hinanden.

Miljøeffekt

VMP III målsætningen vil blive opnået. Plantedirektoratet har derudover fået Danmarks Jordbrugsforskning til at vurdere hvorledes der kunne opstå miljøproblemer. DJF har oplyst at ved handel med efterafgrøder vil det typiske være, at man på en ejendom med stor andel af vintersæd og frøgræs, afsætter sin forpligtigelse til en ejendom, som har mange vårsædsafgrøder og dermed umiddelbart har plads i sædskiftet til ekstra lovpligtige efterafgrøder.

Hvis det antages at aftaler så vidt muligt indgås mellem nært beliggende ejendomme, så vil afsætning af efterafgrøde forpligtigelsen på tværs af regioner først ske, hvis afgrødevalget i nogle regioner samlet set ikke levner tilstrækkeligt plads.

I tabel 5 er afgrødefordelingen vist i en typisk lerjordsregion (Vestsjællands + Storstrøms amt) og i en typisk sandjordsregion (Ribe + Ringkøbing amt). Det bemærkes, at der begge steder skulle være rigeligt plads til udlæg af de lovpligtige efterafgrøder. Kravet kan derfor imødekommes uden en massiv flytning af efterafgrøder mellem regioner.

Tabel 5 viser dog også, at der kan placeres langt flere efterafgrøder i sandjordsområdet end i lerjordsområdet, og hvis det bliver styrende for, hvor efterafgrøderne finder hen, så vil der ske en flytning fra øst mod vest. Ud fra et VMPIII synspunkt er det en fordel, fordi en efterafgrøde på sandjord giver en større udvasknings reduktion end en efterafgrøde på lerjord. I Vandramme direktiv sammenhæng modvirkes denne fordel dog af, at en del sandjordsarealer har afstrømning til farvande, hvor der ikke er behov for at reducere udledningen yderligere, og desuden er denitrifikationen inden afstrømningen når recipienten generelt større på sand- end på lerjorde.

Tabel 1. Skøn over den del af det dyrkede areal, der giver plads til efterafgrøder (% af det dyrkede areal) i 2005.

	Vestsjælland+ Storstrøm	Ribe+ Ringkøbing
Afgrøder der giver plads til efterafgrøder		
Vårsæd	24	32
Majs + helsæd	2	13
Tidlige kartofler	0	2
Ialt	26	47
Afgrøder der optager efterafgrøde plads		
0,5* græs i omdrift	2	8
Potentiale for efterafgrøder	23	39

Snitflade til anden regulering

Som beskrevet tidligere benyttes efterafgrøder både i vandrammedirektivet og i kommunernes miljøgodkendelser. Vandrammedirektivets implementering bygger på fuld implementering af VMP III. De kvælstofreducerende mål der ikke nås i VMP III vil altså betyde, at der skal reduceres yderligere i vandrammedirektivet. Tiltaget kan sandsynligvis implementeres via en bekendtgørelsesændring.

Økonomiske omkostninger for erhvervet

De økonomiske konsekvenser for erhvervet er ikke blevet vurderet.

Kontrolmæssige konsekvenser

Tiltaget vil øge både de administrative og kontrolmæssige konsekvenser ved efterafgrøderne. De administrative omkostninger for landbrugserhvervet vil ligeledes øges.



Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Plantedirektoratet
Skovbrynet 20
2800 Kgs. Lyngby

ISBN (tryk)
ISBN (web)

Tlf.: +45 4526 3600
Fax.: +45 4526 3610

E-mail: pdir@pdir.dk
<http://www.pdir.dk>