



NaturErhvervstyrelsen

Vedrørende ”Vurdering af data fra Landbrug & Fødevarer til brug for samlet vurdering af kvælstofpåvirkning af grundvandsmagasiner”

Hermed fremsendes lettere revideret udgave af besvarelsen på NaturErhvervstyrelsen bestilling fremsendt den 17. juni 2016 til DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. NaturErhvervstyrelsen har bedt om en vurdering af følgende:

1. Om data fra SEGES (to bilag vedlagt bestillingen) kan anvendes til at vurdere kvælstofanvendelsen af den ekstra kvælstofkvote i indeværende planperiode (2015/2016)?
2. Hvis ja, ønskes et skøn for kvælstofanvendelsens indfasningsprofil. Det vil sige, hvilken procentuel kvælstofanvendelse, der kan antages i perioden 2016-21, jf. tabel 1, som kan findes i bestillingens pkt. 7.

Nedenfor følger besvarelsen, der er udarbejdet af Professor Jørgen Eriksen, Seniorforsker Ingrid K. Thomsen og Institutleder Erik Steen Kristensen, alle fra Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet.

Med venlig hilsen

Susanne Elmholt
Seniorforsker, koordinator for myndighedsrådgivning

DCA - Nationalt Center for
Fødevarer og Jordbrug

Susanne Elmholt

Seniorforsker

Dato: 27. juni 2016

Direkte tlf.: 87157685

Fax: 8715 6076

E-mail:

susanne.elmholt@agrsci.dk

Journal nr.: 150000

Afs. CVR-nr.: 31119103

Reference: sel

Side 1/1

Vurdering af data fra Landbrug & Fødevarer til brug for samlet vurdering af kvælstofpåvirkning af grundvandsmagasiner

Forfattere: Jørgen Eriksen, Ingrid K. Thomsen og Erik S. Kristensen, Institut for Agroøkologi

NaturErhvervstyrelsen (NAER) har den 17. juni sendt en bestilling til DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug.

NAER anfører i bestillingen: *"Til brug for den samlede vurdering af miljøeffekten som følge af ophævelsen af de reducerede gødskningsnormer er det centralt, hvilke antagelser om landmændenes kvælstofanvendelse der lægges til grund. Eksisterende data peger på, at landmændene ikke anvender deres tidligere kvote fuldt ud og heller ikke forventer, at anvende deres ekstra kvælstofkvote – som følge af Fødevarer- og landbrugspakken – fuldt ud".*

Bestillingen omhandler to bilag:

- *En spørgeskemaundersøgelse fra Landbrug & Fødevarer (N=1461) viser, at landmændene i indeværende planperiode forventer at bruge i gennemsnit 59,9 pct. (vægtet gennemsnit 68,9 pct.) af den ekstra kvælstofkvote, som Fødevarer- og landbrugspakken giver mulighed for (Bilag 1).*
- *Kvælstofanvendelsen af den ekstra kvælstofkvote understøttes af et notat fra SEGES, der bl.a. baserer sig på salgstal fra tre af de store gødningsfirmaer i Danmark (Bilag 2).*

Med begrundelse i bestilling og bilag beder NAER om følgende:

1. En vurdering af om data fra SEGES (Bilag 1 og 2) kan anvendes til at vurdere kvælstofanvendelsen af den ekstra kvælstofkvote i indeværende planperiode (2015/16)?
2. Hvis ja, et skøn for kvælstofanvendelsens indfasningsprofil. Det vil sige, hvilken procentuel kvælstofanvendelse, der kan antages i perioden 2016-21, jf. tabel 1, som kan findes i bestillingens pkt. 7.

Besvarelse

Ifølge Fødevarer- og landbrugspakken vil reduktionen af kvælstofnormerne blive udfaset med 2/3 i dyrkningssæson 2015/16 og den resterende 1/3 i dyrkningssæsonen 2016/17 (Anonym, 2015). Ved en udfasning af en normreduktion på ca. 20 pct. i forhold til økonomisk optimalt niveau (Anonym, 2015) vil landmanden således kunne tilføre ca. 25 % mere kvælstof sammenlignet med forbruget i 2014/15. Der er altså tale om, at der kan tilføres ret betydelige mængder ekstra kvælstof, hvilket har været stærkt efterspurgt af erhvervet igennem en årrække.

Inden for de rammer, der har været gældende indtil udfasningen af normreduktionen, har der været en uudnyttet kvælstofkvote, dvs. at der har været landbrug, der ikke har gødet op til den tilladte norm. I Revurdering af Baseline (Jensen et al., 2016) er der derfor angivet det forbehold, at det i effektberegningerne ikke var muligt at tage højde for nogle af disse bedrífers eventuelle mindre forbrug af en øget norm. I det såkaldte "Tilbagerulningsnotat" (Børgesen et al., 2015) er det ligeledes angivet, at normreduktionen er tilbagerullet under antagelse af, at hele den ekstra kvote vil blive udnyttet. Beregningerne i Børgesen et al. (2015) og i Jensen et al. (2016) er således baseret på, at landmændene - uanset om de tidligere har udnyttet helt eller delvist - ville udnytte den ekstra kvote fuldt ud. Der ville kunne gennemføres beregninger for nitratudvaskningen ved forskellige scenarier mht. udnyttet og uudnyttet kvælstofkvote, men sådanne beregninger forud for udfasningen af normreduktionen ville ikke kunne klarlægge, hvilke scenarier der bedst ville reflektere situationen i de kommende år.

Idet der allerede før ophævelsen af normreduktionen har været en vis uudnyttet kvælstofkvote, kan det forventes, at den fremtidige øgede kvælstofnorm heller ikke vil blive udnyttet fuldt ud. Leif Knudsen, SEGES, har i notatet "Forventet kvælstofforbrug 2016" (Bilag 2 til bestilling), angivet forskellige grunde til, at han forventer, at forbruget i 2016 vil stige mindre end forøgelsen i kvælstofnormen tilskriver. Et mindre forbrug kunne ifølge Leif Knudsen bl.a. skyldes et mindre areal med vinterhvede og vinterraps i 2016 end i de foregående år, og at landmændene har holdt igen med gødningen på både vinter- og vårsædsarealer pga. hhv. dårlig vækst og sen såning. Desuden peges på, at ikke alle foderstoffirmaer for nuværende giver tillæg for protein i foderkorn, hvilket reducerer incitamentet til at udnytte hele kvoten. Endelig angives, at en del landmænd ikke har likviditet til at købe ekstra gødning.

Det forventes, at landmændene som skitseret i Bilag 2 agerer økonomisk og dyrkningsmæssigt rationelt også under forhold uden normreduktion. Dvs. at det vurderes, hvorvidt en given afgrøde kan honorere for tilførsel af kvælstof op til økonomisk optimal norm. Desuden kan der teoretiseres omkring, at den andel, der anvendes af den ekstra kvælstofkvote, vil stige i de kommende år, når det højere niveau for kvælstofnormen, som vil fremgå af de årlige Vejledninger, er blevet det gængse. Det kan imidlertid ikke forudsiges, i hvor høj grad landmændene vil udnytte den fulde kvote - hverken for indeværende planperiode eller de kommende. Dette afspejles bl.a. i den spørgeskemaundersøgelse, som SEGES har gennemført (Bilag 1 til bestilling). Af denne

undersøgelse fremgår, at selv bedrifter, der er sammenlignelige mht. brugstype, økonomi og beliggenhed, udviser stor variation i den andel, de forventer at udnytte af den ekstra kvote i 2016.

Vedr. punkt 1 i bestillingen om hvorvidt data fra SEGES kan anvendes til at estimere kvælstofanvendelsen af den ekstra kvælstofkvote i indeværende planperiode 2015/16 vurderes det, at spørgeskemaundersøgelsen fra SEGES (Bilag 1) samt salgstal fra gødningsfirmaerne (Bilag 2) giver en indikation af uudnyttet kvote i 2015/16.

Under punkt 2 i bestillingen efterspørges et skøn for procentuel kvælstofanvendelse i perioden 2016-21. Det vurderes, at der ikke er baggrund for et sådant skøn. I Bilag 2 opremses en række faktorer, der kan have betydning for udnyttelse af kvælstofkvoten, men nogle af disse har alene sammenhæng med de aktuelle dyrkningsforhold i foråret 2016, hvorfor der ikke kan generaliseres og gennemføres en forudsigelse ud fra de nævnte punkter. Der kan således ikke angives en indfasningsprofil for anvendelse af den ekstra kvælstofkvote, der vil være til rådighed over en årrække efter udfasning af normreduktionen.

Afslutningsvist skal opmærksomheden henledes på, at der bør være konsistens i de beregninger, der gennemføres omkring hhv. miljø og økonomi i forbindelse med Fødevarer- og Landbrugspakken. Således noterer Jacobsen & Hasler (2016), at en lavere stigning i forbruget af kvælstof end forventet vil være til gavn for miljøet, men at det også må betyde, at nogle bedrifter har haft et lavere økonomisk tab som følge af reducerede kvælstofnormer end tidligere angivet.

I relation til ovenstående kunne det være hensigtsmæssigt at få klarhed over den uudnyttede kvælstofkvote i årene op til ophævelsen af normreduktionen. En sådan opgørelse, baseret på Gødningsregnskaberne og fordelt på jord- og brugstyper, ville kunne give et indtryk af, hvordan jordbrugeren lokalt har fastsat det økonomisk optimale kvælstofniveau. Dette optimum kunne efterfølgende relateres til det økonomiske optimum beregnet i regi af Normudvalget. I den forbindelse kan det oplyses, at Normudvalget har igangsat en gennemgang af metoderne til fastsættelse af det økonomisk optimale kvælstofniveau.

Referencer

Anonym, 2015. Aftale om Fødevarer- og landbrugspakke.

http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Foedevare-og-landbrugspakke/Aftale_om_foedevare-og-landbrugspakken.pdf

Børghesen, C.D., Thomsen, I.K., Hansen, E.M, Kristensen, I.T., Blicher-Mathiesen, G., Rolighed, J., Jensen, P.N., Olesen, J.E. og Eriksen, J., 2015. Notat om tilbagerulning af tre generelle krav, Normreduktion, Obligatoriske efterafgrøder og Forbud mod jordbearbejdning i efteråret.

http://pure.au.dk/portal/files/95991713/Notat_om_tilbagerulning_af_tre_generelle

[_krav Normreduktion Obligatoriske efterafgrøder og Forbud mod jordbearbejdning i efter ret 111115.pdf](#)

Jacobsen, B.H., Hasler, B. 2016. Økonomi, regulering og landbrugspakke. moMentum nr. 2, 24-27.

<http://dnmark.org/wp-content/uploads/2016/06/moMentum-plus-2-2016.pdf>

Jensen, P.N., Blicher-Mathiesen, G., Rolighed, J., Børgesen, C.B., Olesen, J.E., Thomsen, I.K., Kristensen, T., Sørensen, P., Vinther, F.P. 2016. Revurdering af baseline. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 67. <http://dce2.au.dk/pub/TR67.pdf>