



Plantedirektoratet

Vedrørende ny brødhvedeordning

Seniorforsker
Finn Pilgaard Vinther

Dato: 12-07-2010

Dir.: 8999 1861
E-mail: finn.vinther@agrsci.dk

Side 1/4

I forbindelse med behandlingen af høringssvar til gødskningsbekendtgørelsen, har Plantedirektoratet (PD) modtaget et forslag fra Landbrug og Fødevarer vedr. ændring af brødhvedeordningen dateret d. 14. juni 2010. PD har desuden udarbejdet et alternativt forslag til ny brødhvedeordning dateret 6. maj 2010, og har d. 30. juni 2010 anmodet DJF om at belyse miljømæssige konsekvenser af de to ændringsforslag. Begge forslag er vedhæftet besvarelsen.

PD ønsker følgende problemstillinger belyst:

1. Giver øget tildeling af kvælstof, det ønskede niveau af protein i hvede til brødfremstilling?
2. Vil en ændring af brødhvedeordningen med en reduktion af brødhvede arealet og en forøgelse af kvælstofnormen, være miljømæssig neutral i forhold til den nuværende situation (der skal ses på både Erhverves og for Plantedirektoratets forslag til ændring).

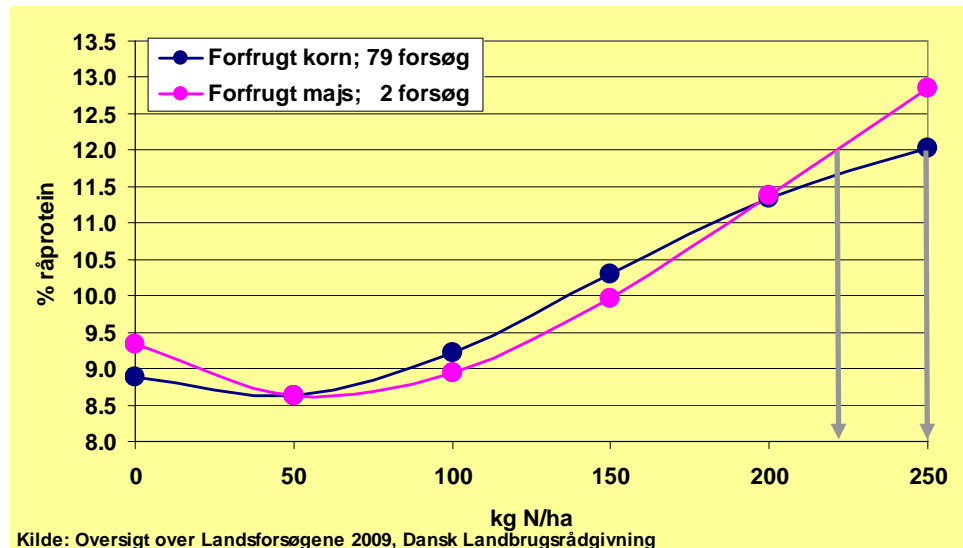
De vedlagte svar er udarbejdet af undertegnede.

Med venlig hilsen

Finn P. Vinther,
Seniorforsker og temakoordinator for Miljø og Bioenergi

1. Giver øget tildeling af kvælstof, det ønskede niveau af protein i hvede til brødfremstilling?

I perioden 2004-2009 er der gennemført et større antal forsøg med stigende tildeling af kvælstof til vinterhvede (Oversigt over Landsforsøgene 2009, Dansk Landbrugsrådgivning). Resultater fra disse forsøg er vist i figuren herunder, hvor det fremgår, at proteinindholdet stiger med stigende tilførsel af kvælstof. Det ses endvidere, at der som gennemsnit for alle år skal tilføres mellem 225 og 250 kg N/ha for at opnå et proteinindhold på 12%. Det skal dog bemærkes, at kun to forsøg er gennemført med majs som forfrugt og at begge forsøg er gennemført på arealer med stor tilførsel af husdyrgødning i årene forud, og at der indgår kløvergræs i sædskiftet. En vægtning af de 79 forsøg med korn som forfrugt og de 2 med majs resulterer i, at der som gennemsnit skal tilføres 249 kg N/ha for at opnå et proteinindhold på 12%. Det skal også nævnes, at der er en betydelig variation mellem årene, hvor det enkelte års klimatiske forhold har stor betydning for både tørstofudbytte og proteinindhold. I 2009 resulterede optimale klimatiske forhold i høje tørstofudbytter og i proteinindhold, der var 0,4-1,0% lavere end gennemsnittet for hele perioden 2004-2009. Det kan derfor ikke garanteres, at en øget tildeling af kvælstof giver det ønskede niveau af protein, men at proteinindholdet stiger med øget tildeling synes der ikke at være tvivl om.





2. Vil en ændring af brødhvedeordningen med en reduktion af brødhvede arealet og en forøgelse af kvælstofnormen, være miljømæssig neutral i forhold til den nuværende situation (der skal ses på både Erhvervets og for Plantedirektoratets forslag til ændring).

Erhvervets forslag:

Citat fra Landbrug og Fødevarers forslag fremsendt til Fødevareministeren d. 14. juni 2010: "Den samlede areal, der kan gives tillæg til, reduceres fra de nuværende 50.000 ha til 40.000 ha, mens tillægget pr. ha øges med en faktor 5/4. Forslaget sikrer, at det samlede tillæg på landsplan forbliver på samme niveau som tidligere, og at tillægget pr. ha bliver af en størrelsesorden, så det kommer tæt på det, der er nødvendigt for at opnå en proteinprocent på minimum 11,5, forudsat at tilførselsstrategien også indrettes, så den bidrager til en høj proteinprocent i kernen."

Med planåret 2009/10 som eksempel vil erhvervets forslag betyde, at der afhængig af jordtype vil kunne tildeles fra 228 til 278 kg N/ha:

Normer for vinterhvede, brødhvede for de enkelte jordbundstyper	JB 1+3	JB 2+4 og 10-12	JB 1-4, vandet	JB 5-6	JB 7-9
Reduceret norm, i flg. gødskningsbekendtgørelsen 2009/10	182	188	207	206	222
Reduceret norm øget til 5/4	228	235	259	258	278

Plantedirektoratets forslag:

PD foreslår en brødhvedeordning der sikrer, at brødhvede får en højere kvælstofnorm, således at det ønskede proteinniveau opnås, samtidig med at der samlet set ikke anvendes mere kvælstof til brødhvede end tidligere. Forslaget vil kunne gennemføres med følgende ændringer:

- Kvælstofnormerne til brødhvede, både vinter- og vårsorter, skal fremover ikke reduceres i forbindelse med normberegningen. Således vil de pågældende hvedesorter få tildelt netop den mængde kvælstof, som ifølge normudvalgets indstilling er driftsøkonomisk optimal.
- Det skal sikres, at brødhvede ikke får tildelt forholdsmæssigt mere kvælstof end tidligere, givet at den samlede kvælstofkvote er uændret. Derfor skal omfanget af de arealer der tildeles brødhvedenormen reduceres ud fra en forholdsmæssig beregning.

Med planåret 2009/10 som eksempel vil Plantedirektoratets forslag betyde, at der afhængig af jordtype vil kunne tildeles fra 215 til 263 kg N/ha:



Normer for vinterhvede, brødhvede for de enkelte jordbundstyper	JB 1+3	JB 2+4 og 10-12	JB 1-4, vandet	JB 5-6	JB 7-9
Reduceret norm, i flg. gødskningsbekendtgørelsen 2009/10	182	188	207	206	222
Driftsøkonomisk optimal, indstillet af normudvalget	215	223	245	244	263

Med PDs forslag kan det maksimale areal med brødhvede beregnes til ca. 42.000 ha. F.eks. for JB5-6: $(50.000 \times 206) / 244 = 42.213$ ha.

Sammenligning af de to forslag:

Markniveau:

En sammenligning af de to forslag er vist i tabellen herunder, hvor det ses, at Erhvervets forslag tillader 12-14 kg N/ha mere end PD's forslag. Hvis det antages at ca. 1/3 af det tilførte N bliver udvasket, betyder det at der på arealer hvor der dyrkes brødhvede kan forventes 4-5 kg N/ha højere udvaskning med Erhvervets forslag end med PDs.

Tildeling af kvælstof til vinterhvede (kg N/ha) i flg. de to forslag til ny brødhvedeordning:	JB 1+3	JB 2+4 og 10-12	JB 1-4, vandet	JB 5-6	JB 7-9
Erhvervets forslag	228	235	259	258	278
Plantedirektoratets forslag	215	223	245	244	263
Differens	13	12	14	14	14

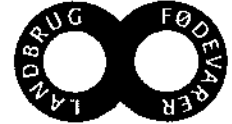
Landsplan:

I begge forslag indgår en reduktion i det maksimale areal til brødhvede, hvorved det sikres, at det samlede tillæg på landsplan ikke overskrider det niveau der ville have været, hvis den nuværende ordning udnyttes fuldt ud.

F.eks. for JB5-6:

- Nuværende ordning: $50.000 \text{ ha} \times 206 \text{ kg N/ha} = 10.300 \text{ tons N}$
- Erhvervets forslag: $40.000 \text{ ha} \times 258 \text{ kg N/ha} = 10.300 \text{ tons N}$
- PDs forslag: $42.213 \text{ ha} \times 244 \text{ kg N/ha} = 10.300 \text{ tons N}$

Foreningen af Danske Handelsmøller
Association of Danish Millers - Association Danoise de Meunerie
1787 København V



Fødevareminister Henrik Høegh
Slotsholmsgade 12
1216 København K

Landbrug & Fødevarer
Planteproduktion

Agro Food Park 15
DK 8200 Århus N

T +45 3339 4000
F +45 8740 5350
E info@lf.dk
W www.lf.dk

Den 14. juni 2010

Kære Henrik Høegh!

Foreningen af Danske Handelsmøller og Landbrug & Fødevarer, Planteproduktion ønsker at sikre forsyningen af danskavlet hvede til den danske brødproduktion og skal derfor opfordre til et par ændringer af reglerne for tildeling af ekstra kvælstof til brødhvede.

Baggrunden for opfordringen er bl.a. følgende:

- Den dansk producerede brødhvede har generelt et for lavt proteinindhold og dermed ikke den nødvendige kvalitet. Det skyldes bl.a., at den samlede norm til brødhvede er lavere end det, der er behov for for at sikre en tilstrækkelig høj proteinprocent.
- Udbuddet af dansk produceret brødhvede er faldet de seneste år. Det skyldes bl.a., at det er svært for nye avlere at få tildelt et brødhvedetillæg, idet de af gode grunde ikke kan dokumentere, at de tidligere har leveret hvede til brødfremstilling. De seneste år er der kun givet tilsagn om tillæg til godt 30.000 ha ud af de mulige 50.000 ha.

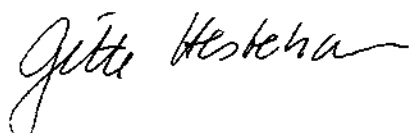
Foreningen af Danske Handelsmøller og Landbrug & Fødevarer, Planteproduktion foreslår følgende ændringer

- Det samlede areal, der kan gives tillæg til, reduceres fra de nuværende 50.000 ha til 40.000 ha, mens tillægget pr. ha øges med en faktor 5/4. Forslaget sikrer, at det samlede tillæg på landsplan forbliver på samme niveau som tidligere, og at tillægget pr. ha bliver af en størrelsesorden, så det kommer tæt på det, der er nødvendigt for at opnå en proteinprocent på minimum 11,5, forudsat at tilførselsstrategien også indrettes, så den bidrager til en høj proteinprocent i kernen.
- Ordningen udvides, så der – ud over sorter af vinterhvede – også bliver mulighed for at søge til sorter af vårhvede.
- Kriterierne for at kunne søge om brødhvedetillæg ændres, så det ikke – som nu – alene bliver de hidtidige brødhvedeproducenter, der kan opnå tillægget, jf. vedlagte konkrete forslag.

Vi håber, at forslagene vil blive fulgt og indarbejdet i den bekendtgørelse, der er på trapperne for gødningsanvendelsen i 2010/11.


Med venlig hilsen

Foreningen af danske Handelsmøller



f. Niels Brinch-Nielsen, fmd.

Landbrug & Fødevarer, Planteproduktion



Torben Hansen, fmd.

Bilag

Konkret forslag, der giver andre end hidtidige brødhvedeproducenter mulighed for at modtage tillæg

Konkret foreslås, at der sondres mellem jordbrugere, som opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, og jordbrugere, som ikke opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1.

Såfremt der allerede den 18. august er modtaget ansøgninger, hvor det samlede areal overstiger 40.000 ha, tilgodeses alle jordbrugere, som opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, mens jordbrugere, som ikke opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, vil blive imødekommet efter en forholdsmæssig reduktion af deres ansøgte areal.

Såfremt der allerede den 18. august er modtaget ansøgninger med et samlet areal, der overstiger 40.000 ha, fra jordbrugere, som opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, vil disse blive imødekommet efter en forholdsmæssig reduktion af deres ansøgte areal.

Såfremt der ikke den 18. august er modtaget ansøgninger, hvor det samlede areal overstiger 40.000 ha, vil ansøgere, såvel jordbrugere, som opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, som jordbrugere, som ikke opfylder betingelser i § 8, stk. 1, nr. 1, få imødekommet deres ansøgning, indtil loftet på 40.000 ha nås.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Institution: Plantedirektoratet

Kontor/initialer: Miljø/SAVF

Sagsnr./dok.nr.: /

Dato: 6. Maj 2010

Ændring er brødhvedeordningen fra planperioden 2010/11

I forbindelse med aftalerne om Grøn Vækst og Grøn Vækst 2.0 har der været en del fokus på landbrugets kvælstoftildeling, herunder kvælstof til brødhvedefremstilling. Fra landbrugs- og fødevarerhvervet er det blevet fremført, at det ikke er muligt, med de nuværende hvedesorter og kvælstofnormer at frembringe brødhvede i Danmark med det ønskede protein indhold på 12 %.

Det er vigtigt, at dansk brødhvedeproduktion har gode rammebetingelser, herunder at der fortsat produceres hvede af en kvalitet, der er egnet til brødproduktion i Danmark. Derfor bør det overvejes, at indføre en ny brødhvedeordning, der både sikrer en højere tildeling af kvælstof til brødhvede og som giver en øget fleksibilitet i valget af brødhvedesorter.

Baggrund

Normudvalget indstiller hvert år, på baggrund af forsknings- og forsøgsresultater og viden om dyrkningsforholdene i Danmark, en særskilt norm for brødhvede, der er højere end normen for den øvrige vinterhvede. Dette sker for at sikre, at det nødvendige proteinindhold i brødhveden på mindst 12 pct. opnås. Den af Normudvalget indstillede driftsøkonomiske optimale norm reduceres efterfølgende af Plantedirektoratet, ligesom det sker for de øvrige afgrøder, som aftalt i forbindelse implementeringen af vandmiljøplanerne.

For planperioden 2010/11, det vil sige høståret 2011, er der som noget nyt indstillet både en vinterhvede brødnorm og en vårhvede brødnorm af normudvalget. Plantedirektoratet har efterfølgende bedt Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet (DJF) om en faglig vurdering af behovet for at tildele vårhvede til brødproduktion en særskilt og højere norm. Ifølge DJF er der i dokumentationsmaterialet fra normudvalget indikationer på, at det er nødvendigt, at tildele vårhvede en højere kvælstofnorm, hvis det ønskede proteinniveau for brødhvede skal opnås.

I den nuværende brødhvedeordning er det muligt, at ansøge om brødhvedenorm inden for en samlet arealgrænse på 50.000 ha¹. Der har dog inden for de seneste år, været en svagt faldende tendens i antallet af ansøgninger om anvendelse af kvælstofnorm til brødhvede. Der er således ved ansøgningsfristens udløb den 21. april 2010, for høståret 2010, tildelt brødhvedenorm til 31.819 ha. Tilsvarende var tallet for høståret 2009 31.917 ha. Det må derfor konkluderes at muligheden for at dyrke brødhvede ikke udnyttes fuldt ud på nuværende tidspunkt.

¹ Jf. lovbekendtgørelse nr. 455 af 7. juni 2001

Løsning

En ny brødhvedeordning der sikrer, at brødhvede får en højere kvælstofnorm, således at det ønskede proteinniveau opnås, samtidig med at der samlet set ikke anvendes mere kvælstof til brødhvede end tidligere, vil kunne gennemføres med følgende ændringer:

- a) Kvælstofnormerne til brødhvede, både vinter- og vårsorter, skal fremover ikke reduceres i forbindelse med normberegningen. Således vil de pågældende hvedesorter få tildelt netop den mængde kvælstof, som ifølge normudvalgets indstilling er driftsøkonomisk optimal.
- b) Det skal sikres, at brødhvede ikke får tildelt forholdsmæssigt mere kvælstof end tidligere, givet at den samlede kvælstofkvote er uændret. Derfor skal omfanget af de arealer der tildes brødhvedenormen reduceres ud fra en forholdsmæssig beregning.

Derudover skal det være muligt at, anvende vårhvedesorter til brødhvede, således at der skabes yderligere fleksibilitet for de jordbrugere der ønsker at dyrke brødhvede. Dog vil beregningen af de reducerede brødhvedeareal blive fortaget ud fra en antagelse om, at der alene anvendes vinterhvede, således at der bliver sammenlignelighed med tidligere år.

Det skal bemærkes, at den forslåede model alene vil være neutral på landsplan, idet den ikke tager højde for regionale forskelle herunder områder med sårbare jorder, hvor tildeling af yderligere kvælstof kan være problematisk. Da det er en forudsætning, at en eventuel ny brødhvedeordning er miljømæssig neutral, vil forskningsinstitutionerne skulle inddrages i den videre proces.

Det vurderes at den ovenstående model, hvor brødhvedearealet reduceres, mens kvælstofnormerne til brødhvede øges, vil være mulig at implementere indenfor de lovgivningsmæssige rammer. Herudover vil det skabe fleksibilitet for landbrugserhvervet, idet der indføres valgfrihed mellem henholdsvis vinterhvede og vårhvede sorter.

I bilag 1, er et simplificeret beregningseksempel af hvordan en ny brødhvedeordning ville kunne konstrueres. Vælges den her skitseret model vil det kræve en genberegning af det samlede brødhvedeareal årligt, således at der tages højde for eventuelle ændringer i de driftsøkonomiske optimale kvælstofnormer.

Såfremt at den nuværende brødhvedeordning ændres, vil det have afledte konsekvenser for den årlige normberegning idet, at der fremover vil indgå ureducerede normer for brødhvede, samt et mindre brødhvedeareal end tidligere. Umiddelbart vurderes ændringen dog ikke at påvirke den beregnede normreduktionsprocent væsentligt.

Bilag 1

Dette er et simplificeret beregningseksempel på hvordan en ny brødhvedeordning ville kunne konstrueres. Der tages udgangspunkt i planperioden 2009/10, idet normberegningen for 2010/11 ikke foretaget endeligt.

Ad a) i ovenstående løsningsforslag

Såfremt at det er de ureducerede normer der skal anvendes for vinterbrødhvede, vil det eksempelvis betyde, at der på jordbundstype 5-6, må anvendes 244 kg. kvælstof pr. hektar i stedet for 206 kg. kvælstof pr. hektar. (Se tabel 1)

Tabel 1: Indstillede driftsøkonomisk optimale kvælstofnormer og reducerede normer for vinterhvede som brødhvede for planperioden 2009/10

Normer for vinterhvede, brødhvede for de enkelte jordbundstyper	Jordbundstype	Jordbundstype	Jordbundstype	Jordbundstype	Jordbundstype
	1+3	2+4 og 10-12	1-4	5-6	7-9
Driftsøkonomisk optimal, indstillet af normudvalget	215	223	245	244	263
Reduceret norm, fra gødskningsbekendtgørelsen	182	188	207	206	222

Forudsættes det, at der i planåret 2009/10 alene dyrkes 50.000 ha. brødhvede på jordbundstype 5-6, ville kvælstofbehovet henholdsvis være $50.000 \cdot 244 \text{ kg. N} = 12.200 \text{ tons N}$ for den ureducerede norm og $(50.000 \cdot 206) 10.300 \text{ tons N}$ for den reducerede norm, hvilket ville betyde at kvælstofbehovet til brødhvede dyrkningen ville blive øget med 1.900 tons N. eller 38 Kg. N mere pr. ha.

Ad b) i ovenstående løsningsforslag

For at sikre at brødhvede ikke får tildelt forholdsmæssigt mere kvælstof end tidligere, givet at den samlede kvælstofkvote er uændret, vil omfanget af de arealer der tildeles brødhvedenormen skulle reduceres. Reduktionen i arealet vil skulle svare til $(1.900 \text{ tons N} / 244 \text{ kg. N. pr. ha}) 7.787 \text{ ha}$.

Såfremt det tilladte areal med kvælstof reduceres, vil kvælstof behovet til brødhvede dyrkning være uændret trods højere norm pr. hektar. Det ses af følgende udregning: Hvis der dyrkes der 50.000 ha. med vinterbrødhvede med den reducerede kvælstofnorm, vil kvælstofbehovet være $(50.000 \text{ ha} \cdot 206 \text{ kg. N. pr. ha}) 10.300 \text{ tons N}$ samlet set. Tilsvarende vil kvælstofbehovet, hvis der anvendes en ureduceret norm på et reduceret areal svarende til $(50.000 - 7.787) 42.213 \text{ ha}$. være $(42.213 \text{ ha} \cdot 244 \text{ kg. N. pr. ha.}) 10.300 \text{ tons N}$ samlet set.

Ovenstående viser således at brødhvede kan tildeles den ureducerede kvælstofnorm uden at det påvirker det samlede kvælstofbehovet for brødhvede, såfremt at der samtidig reduceres i det tilladte dyrkede brødhvede areal.