

Konsekvenser af de danske kvælstofnormer

Danske planteavlere kunne høste for 10 milliarder mere med kvælstofnormer som i Slesvig - Holsten

Vagn Lundsteen, planteavlsrådgiver, stifter, AgroPro Sjælland, medstifter og direktør i Bæredygtigt Landbrug

Brødtekst

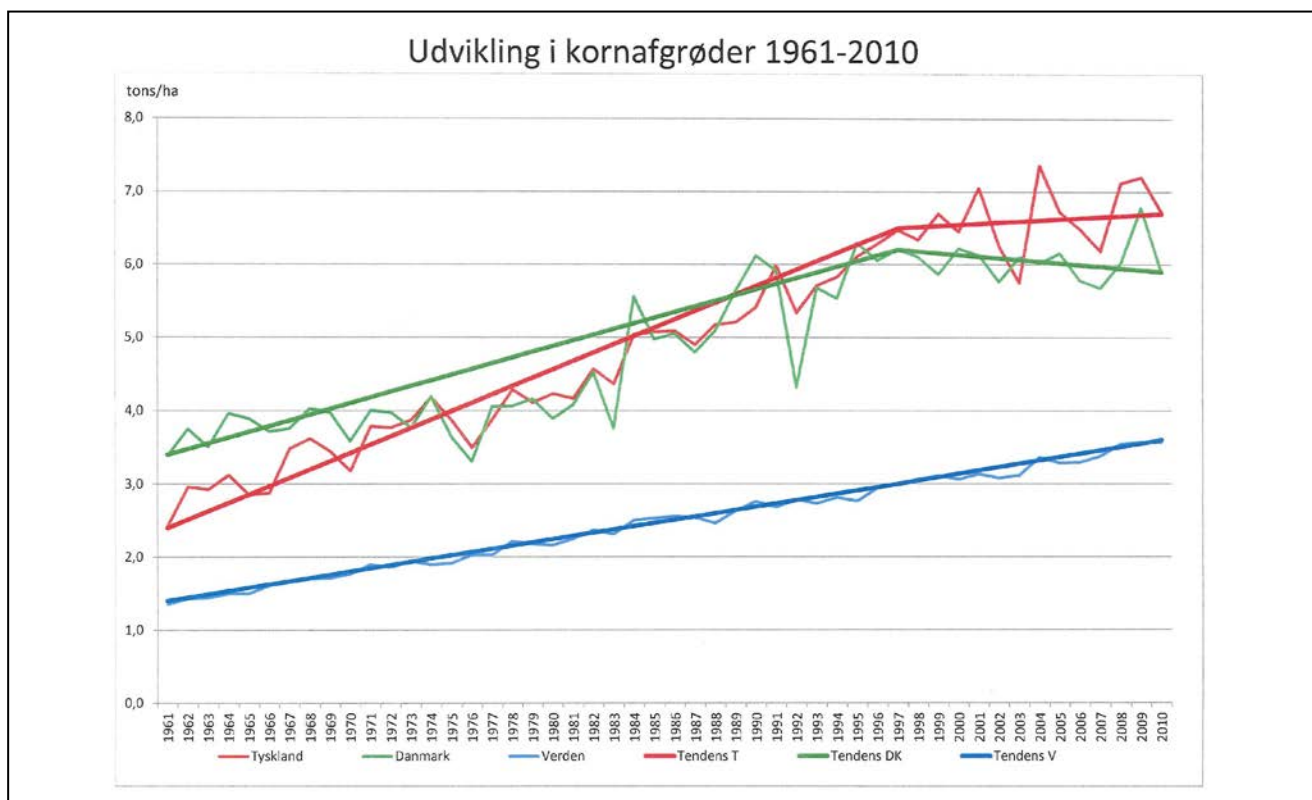
Konsekvenser af danske kvælstofnormer er langt større end mange tror

I 1998 blev Vandmiljøplan 2 implementeret. Siden da er det danske kornudbytte stagneret, med en faldende tendens og kvaliteten i form af protein er faldet drastisk. Til trods for sortsforædling, ny kulturteknik og større viden, falder udbytterne for hvert år. Proteinindholdet i de danske kornafgrøder har en kraftig faldende tendens. Fra ca. 12 % 1997 til under 9 % i 2012.

I forhold til Tyskland er afgrødesalget i Danmark for de sidste 14 år i gns. 1000 kroner pr. hektar lavere, stigende år for år. I 2010 var afgrødesalget 1700 kroner højere i Tyskland, svarende til 4.25 mia. kroner årligt. Det haster med at få de danske miljøsærregler afskaffet. De skader samfundsøkonomien og gavner ikke miljøet. De er skyld i at danske smågrise bliver eksporteret til Tyskland og at vi er nødsaget til at importere ekstra GMO-sojaskrå fra blandt andet Sydamerika for en mia. kroner årligt.

Udviklingen er fortsat i Tyskland

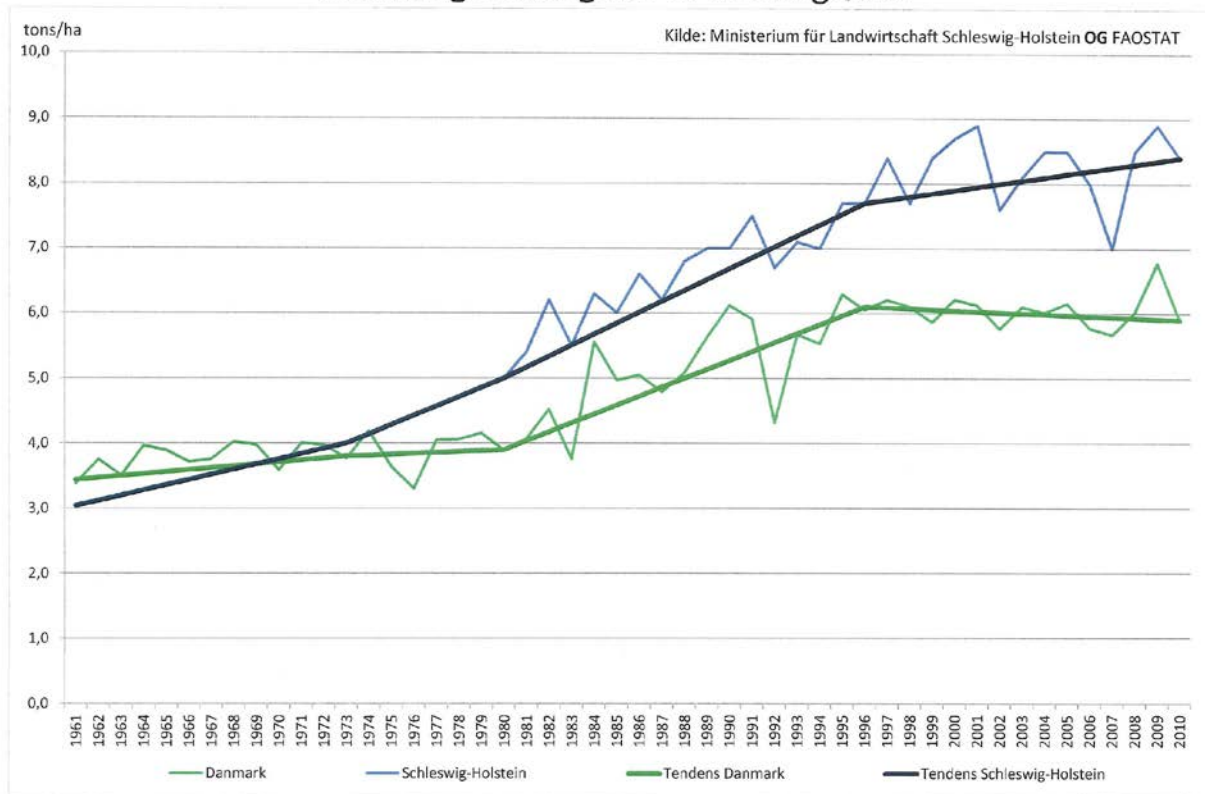
Frem til Vandmiljøplan 1 i 1987, var de danske kornudbytter højere end de tyske. Siden da er tyskerne løbet uden om. Helt galt er det gået efter VMP 2 i 1998, hvor de danske udbytter er faldet. I samme periode viser de tyske udbytter en vigende tendens, men er stadig stigende.



Slesvig – Holsten løber fra Danmark

Jeg har hentet data fra Landwirtschaft Schleswig – Holstein, fra 1960 til 2010 og sammenlignet med de danske fra FAO. Da klima og jordbonitet, kulturteknik og kornsorter er tilsvarende SH, er data fuldt sammenlignelige. Slesvig-Holsten er det område i Tyskland med det højeste arealudbytte. Det skyldes flere lystimer, lavere sommertemperatur og mere nedbør i vækstsæsonen end det øvrige sydlige og østlige Tyskland. Forhold som præcist på samme måde er gældende i Danmark. Faktisk er antallet af lystimer i vækstsæsonen højere i DK i gennemsnit end i Slesvig-Holsten. Der er derfor basis for et udbytte tilsvarende eller højere end Slesvig – Holsten. Danmark lå også højere i kornudbytte end SH til slutningen af halvfjerdserne. På grund af overgangen til overvintrende afgrøder, øgede kvælstoftildeling samtidig med anvendelsen af nye og effektive pesticider øgede SH-planteavlerne udbyttet væsentligt i halvfjerdserne. En praksis, der først blev praktiseret i DK fra midten af 80'erne, efter en kraftig provokation af det danske rådgivningssystem af daværende planteavlskonsulent i Tureby-Køge Landboforening Torben B. Møller.

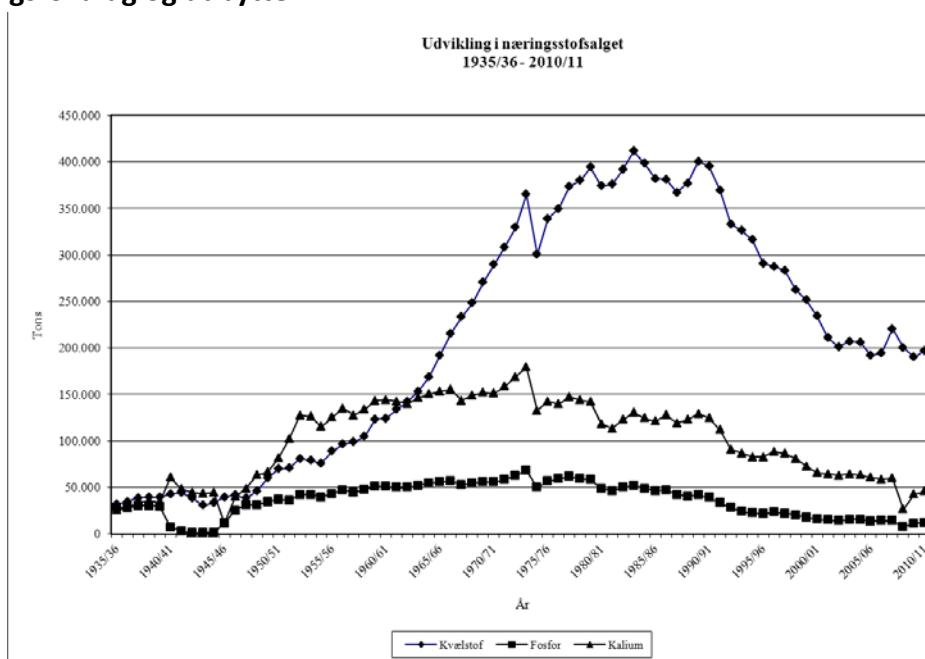
Udvikling i mængden af kornafgrøder



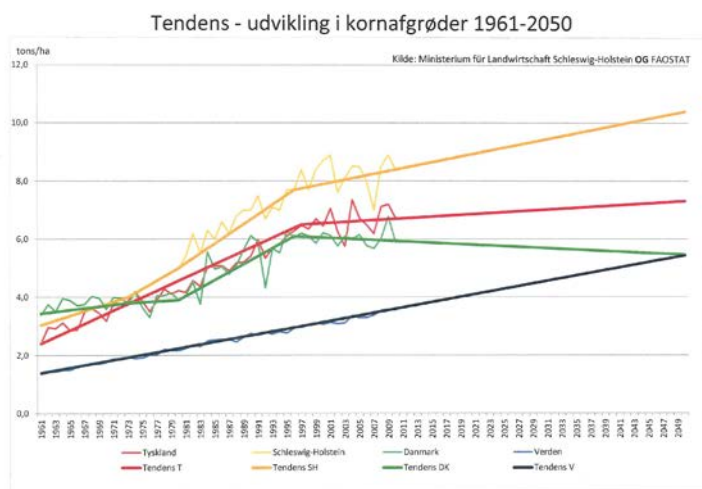
I en sammenligning mellem de Slesvig-Holstenske (SH) udbytter og de danske, ses tydeligt at de ligger højere og at forskellen mellem SH udbytterne og de danske bliver stadig større. Således høstes i 2010 8,4 tons korn pr. hektar i SH, mod 5,9 tons pr. hektar i DK. Svarende til et udbytte, der er 42 % højere end det danske. Der er ikke nogen klimamæssige forhold, der begunstiger SH-planteavl. Forskellen er kvælstofnormerne.

Sammenhæng mellem gødningsforbrug og udbytte

Grafen t.h. er fra Danmarks Statistik og viser handel med gødning. I slutningen af halvfjerdserne op gennem firserne til 1992 stiger forbruget af især kvælstof. Det samme gør udbytterne. Fra 1993 falder gødningsforbruget. Det samme gør udbyttet, men med nogle års forsinkelse. Første års undergødskning er normalt ikke mærkbart, men den langsigtede er voldsom.



Uhyggeligt scenarie for dansk planteavl



Dansk planteavl overhales af de globale udbytter i 2050

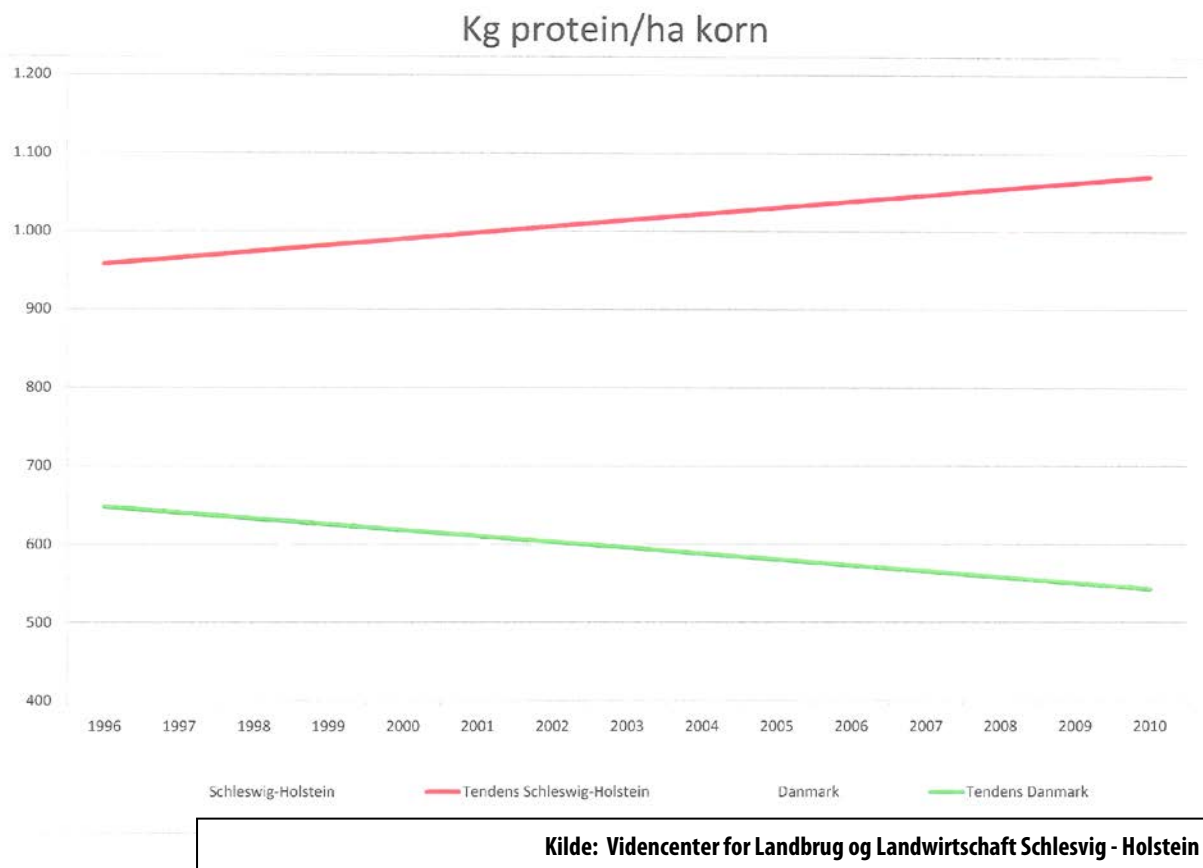
Med den faldende tendens, som danske udbytter er inde i og som fortsætter, med mindre kvælstofnormerne ophæves, vil de globale gennemsnitsudbytter overhale de danske mellem 2040 og 2050. Det store teknologiske og videns forspring, som har været dansk landbrugs store force, vil være sat over styr og vi vil være at finde på middelmådighedens ineffektive hyld.

Det er bemærkelsesværdigt, at de globale udbytter følger udbyttetendensen i Slesvig – Holsten. Dog vil udbytterne i Slesvig – Holsten i 2050 være de dobbelte af de globale og danske udbytter.

Protein udvikler sig vidt forskelligt i Slesvig – Holsten og Danmark

Samtidig med det stigende udbytte i SH, har man formået at fastholde proteinprocenterne i kornet i Slesvig - Holsten. Proteinprocenterne i SH ligger lidt lavere end i resten af Tyskland, grundet det højere udbytte i SH, men stadig væsentligt højere end i Danmark. Proteinindholdet i korn i SH ligger på 12-14 %. I Danmark ligger proteinindholdet i kornet i gennemsnit på under 9 %.

Når det stigende udbytte i SH korrigeres for proteinindholdet og sammenlignes med det faldende udbytte i DK korrigeret for det faldende protein, fremkommer en meget stor forskel i produceret protein pr. hektar.



I Slesvig-Holsten produceres dobbelt så meget protein pr. hektar

Forskellen mellem korn i SH og DK, i protein bliver større og større for hvert år. I 2010 producerede en kornafgrøde i SH 1080 kg protein pr. hektar. I DK producerede en dansk kornmark 540 kg protein. Præcis det halve af en SH kornmark.

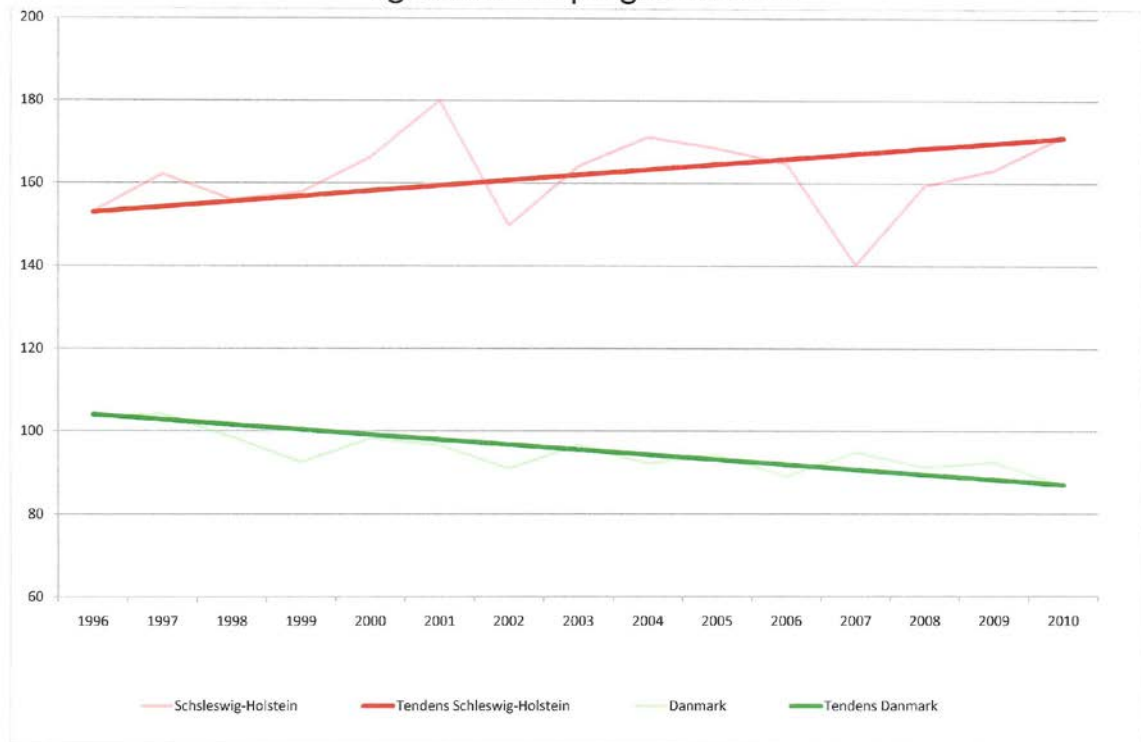
Tendensen ser ud til at fortsætte år efter år. Udviklingen er udtryk for den kraftige undergødsning danske afgrøder udsættes for. Når afgrøderne ikke tildeles den mængde kvælstof, som de skal bruge for at producere udbyttet, "stjæles" fra proteinindholdet i planterne.

Et "tyveri", der forringer værdien af dansk korn i forhold til det tyske. Et problem, når kornet skal eksporteres og i endnu højere grad, når det skal anvendes som foder til dyrene. Det protein, som ikke findes i kornet skal erstatningskøbes. Det bliver typisk importeret som sojaskrå fra Sydamerika. Ofte produceret som GMO-afgrøder, som ikke er lovlige at producere i EU. Det er vurderet at det manglende protein, er skyld i en merimport på ca. 1 mia. kroner om året.

Ingenting kommer af ingenting

Omregnes de lavere danske udbytter og det lavere proteinindhold, til optaget kvælstof i kornkernen, optager kornafgrøder i Slesvig-Holsten ca. det dobbelte kvælstof pr. hektar. Jeg har beregnet optagelsen af kvælstof ved at dividere proteinindholdet i kilo med 6,25, som er den normale omregningsfaktor mellem protein og kvælstof.

Kg kvælstof optaget i kernen

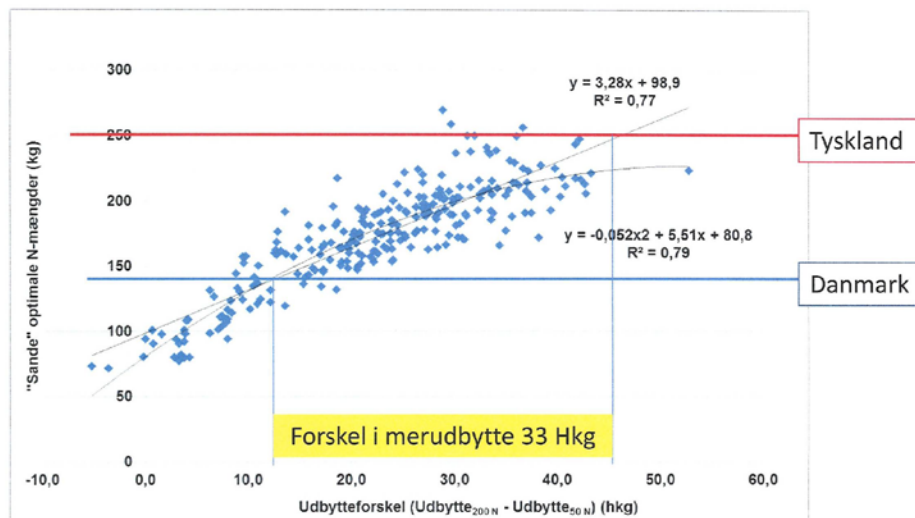


Her er kun indregnet optagelse af kvælstof indlejret i kornkernen. Hertil skal lægges et større halmudbytte, mere stub og avne, samt et tilsvarende større rodudbytte. Reelt er der tale om at SH-kornafgrøderne optager en langt større andel af kvælstoffet end de danske. Jeg har vurderet at de tyske afgrøder i gennemsnit tildeles ca. 60 kg kvælstof mere pr. hektar end de danske. Men meroptagelsen af kvælstof er mindst 100 kilo højere. Det kan forklare hvorfor indholdet af kvælstof i de Slesvig-Holstenske vandløb er lavere eller tilsvarende de danske, til trods for de langt højere kvælstofnormer. Den ekstra kvælstof de Slesvig – Holstenske afgrøder tildeles, anvendes til udbytte, protein, halm, stub, avner og ikke mindst rodnet.

Forhold mellem kvælstoftildeling er stort set proportionalt med kvælstofoptagelse i planten

I Slesvig – Holsten er det almindeligt at tildele en vinterhvede 250 kilo kvælstof pr. Hektar. I Danmark var kvælstofnormen i 2010 i vinterhvede efter vinterraps på en gns. jordbonitet 134 kilo kvælstof pr. hektar. Ergo tildeles en vinterhvede i Slesvig – Holsten typisk 116 kilo kvælstof mere pr. hektar.

Kvælstofnormer i D og DK



Figur 1. Korrelation mellem traditionelt beregnet optimal kvælstofmængde beregnet ud fra seks kvælstofniveauer og forskellen i udbytte mellem leddene tilført 200 og 50 kg kvælstof pr. ha. (Videncentret for Landbrug)
http://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Goedskning/Goedskningsstrategier/Vinterhvede/Sider/pl_po_11_056.aspx

De lave danske kvælstofnormer har ingen effekt på udvaskning af næringsstoffer

En velgødet plante med et godt rodnet kan optage langt flere næringsstoffer, end en undergødet afgrøde. Undergødskningen ses tydeligst lige efter høst, ved etablering af en efterafgrøde, eller en overvintrende afgrøde. Planterne bliver gule og vil ikke vokse på grund af mangel på kvælstof. Flere planteavlere tildeler eller placerer gødning sammen med såning af de overvintrende afgrøder, ellers vil afgrøderne ikke vokse.

Teorien bag de lave danske kvælstofnormer er udokumenterede og trænger til at blive evalueret.

Forskelle i afgrødeværdien i Slesvig-Holsten og i Danmark

Jeg har på baggrund af udbytter, afgrødepriser beregnet nettoafgrødeværdien pr. hektar.

Kvælstofprisen varierer meget fra år til år, lige som afregningspriserne for kornafgrøderne.

De tre kurver følger hinanden, hvilket er et udtryk for en globaliseret prisdannelse på afgrøderne, men forskellen mellem dem bliver større, jo højere afgrødepris.

Stor forskel mellem Slesvig-Holsten og Danmark i afgrødeværdi pr. hektar

I år 2000 havde en tysk planteavl en afgrødeindtægt, der var kun lidt større end den danske. Men den slesvig-holstenske landmand høstede netto for mere end 2400 kroner ekstra pr. hektar.

I 2010 høstede den tyske landmand i gennemsnit for 1700 kroner mere pr. hektar. I samme år høstede en landmand i Slesvig - Holsten for 4000 kroner pr. hektar mere end den danske.

De 4000 kroner pr. ha.

betyder omregnet til hele Danmark en forskel på ca. 10 mia. kroner. Eller nok til at forrente den samlede gæld i landbruget.

Jeg kender endnu ikke de eksakte tal fra 2012, men her vil forskellen mellem Danmark, Tyskland og Slesvig-Holsten være endnu større på grund af de høje afgrødepriser. Jeg vurderer at med samme forhold som i Slesvig – Holsten, ville danske planteavlere høste for mere end 13 mia. kroner mere, end de gør i dag.

Hvis de nuværende afgrødepriser fortsætter, kunne danske planteavlere øge deres indtjening med mere end 10 mia. årligt i forhold til nuværende tilstand.

Selvkritik

For at forenkles ovenstående artikel, har jeg taget en række valg. Jeg har lavet kalkulationer kun på baggrund af kornafgrøder. Det vil sige, at der ikke er medregnet raps, roer, frø m.m. Jeg er dog af den overbevisning at kvælstofrespons (udbytte i forhold til kvælstof), som minimum samlet set er som ovenstående. Der er ikke indregnet omkostninger til den ekstra gødning. Ligeledes er der ikke indregnet den lange række af danske miljølove, der begrænser dansk landbrug, såsom påtvunget afgrødevalg (vårafgrøder), lovpligtige efterafgrøder, manglende kompensering for miljøtiltag (randzoner), skærpede harmonikrav og skærpede udnyttelsesprocenter i husdyrgødning. Jeg vurderer at de danske kvælstofsærkrav nemt dækker omkostningerne til den ekstra tyske gødning.

Forskel i afgrødeværdi i forhold til Danmark

