

Lave udbytter giver dårligere klima



Det er nemmere at optimere ressourcerne i konventionel produktion, siger direktør Mads Pedersen.

Tomatavler: Økologi kræver mere energi pr. kg

De økologiske drivhuse skal varmes lige så meget op som de konventionelle, men giver 30 procent mindre udbytte.

Af Frederik Thalbitzer
lft@landbrugsmedierne.dk
tlf. 33 39 47 41

Hos Alfred Pedersen & Son, Danmarks største tomatavler, er udfordringerne i forhold til klima og økologi meget konkrete. Virksomheden producerer nemlig både konventionelle og økologiske tomater, fordi der er en efterspørgsel på begge dele.

Ifølge direktør Mads Pedersen, søn af Katrine og Alfred, som også er deres brand, er den største ressource i tomatproduktionen energi.

»De økologiske udbytter er 30 procent mindre end de konventionelle, men vi bruger lige så meget energi på at varme drivhusene op. Når man laver det grønne regnskab, vil jeg godt sætte spørgsmålstegn ved, om økologi er den rigtige måde at gøre det på,« siger han.

Sprøjter ikke

Mads Pedersen fremhæver, at 99 procent af de konventionelle danske tomater produceres uden brug af pesticider. Dermed ligger forskellen

mellem økologiske og konventionelle tomater mest i gødning og jord. For mens de konventionelle vokser i stensuld og får handelsgødning, skal økologiske vokse i jord og have naturgødning, for eksempel hønsemøg.

»I den konventionelle produktion har vi et lukket system, hvor alt vand recirkuleres, så det er helt uden tab af næringsstoffer. Det kan vi ikke i den økologiske del, hvor planterne vokser i jorden,« siger han.

Svært at forklare forbrugere

Det frustrerer ham, at det er svært at formidle til forbrugere, at de gør så meget for at være med på den grønne udvikling, og at konventionelle tomater er mere bæredygtige.

»Når man køber en af vores konventionelle tomater, er den fri for pesticider og produceret med biologisk bekæmpelse. Den er meget mere bæredygtig end en økologisk tomat importeret fra Sydeuropa, men det er svært at forklare,« siger han.

Alfred Pedersen & Son har arbejdet med bæredygtighed på mange områder og får energi fra lokale værker, der renser rogen så godt, at det resterende CO2 kan føres tilbage til drivhusene og øge udbytterne dér.

100 hektar økologisk

- Omlægning af 100 hektar konventionelt landbrug til økologi vil betyde, at der er 100 hektar med 20-50 procent lavere udbytter
- For at producere lige så mange fødevarer som fra de 100 konventionelle hektar skal man nu bruge 120-150 hektar
- Ved anvendelse af iLUC-modellen fås en ekstra udledning på 27-64 ton CO2 samt et øget pres på eksisterende naturarealer, som må vige for et voksende landbrug

Kilde: Jannick Schmidt, Aalborg Universitet

Når landmænd høster lave udbytter, skal der inddrages ny jord et andet sted for at opretholde produktionen, og det belaster klimaet. Men 'arealeffekten' mangler i mange klimaopgørelser.

Af Frederik Thalbitzer
lft@landbrugsmedierne.dk
tlf. 33 39 47 41

Jo større areal, man bruger til at producere mad, des større bliver klimapåvirkningen, så det er bare om at få mest muligt ud af den jord, der er taget i brug til landbrugsproduktion. På den måde kan man begrænse ny rydning af skov- og naturarealer.

FNs klimapanel siger det, og FN's Fødevarer- og Landbrugsorganisation siger det: Vi skal producere mere mad på et mindre areal. Det skal vi, fordi mennesker fylder og spiser mere i takt med, at der bliver flere. Samtidig er der behov for mere jord til at dyrke afgrøder, så der er mad nok. Herhjemme siger klimatænkertanken Concito det, og forskere bekræfter, at sådan er det. Men det er ikke altid det, som pynter mest på det danske klimaregnskab, der gavner det globale klima mest.

Mange tal

Torben Chrintz, der er videnskabelig rådgiver hos Concito med særligt fokus på klima, energi og fødevarer, peger på, at der er stor forvirring om, hvad der er klimarigtigt.

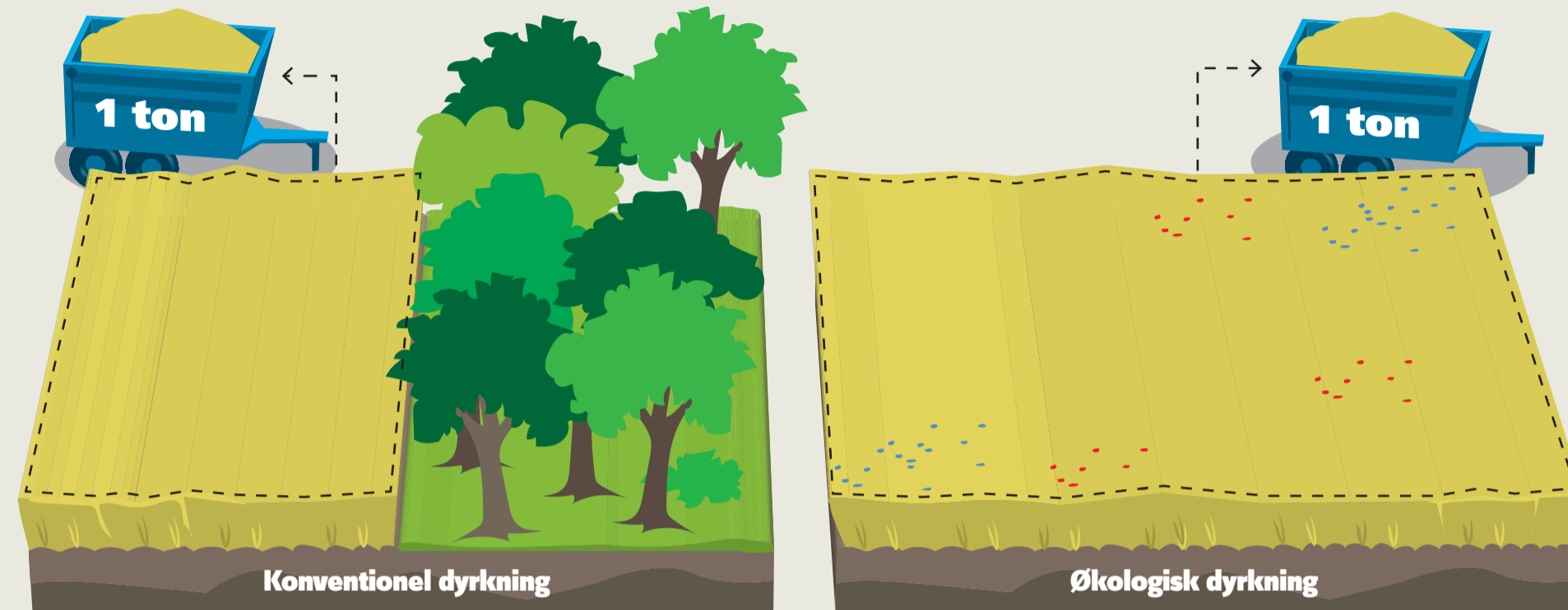
»Mange forbrugere tror, at økologi er godt for klimaet, fordi man knytter mange positive ting til det. Opgørelser viser da også, at klimabelastningen af en hektar dyrket økologisk er lavere end af en konventionel hektar. Men man høster mindre og ser man på klimabelastningen pr. kg korn eller gulerødder, er klimabelastningen stort set ens for økologisk og konventionel produktion. Men lægger man arealeffekter oveni, på-

virker økologiske afgrøder klimamæssigt dobbelt så høj. »Hvis økologerne får lige så høje udbytter som konventionelle, står de ikke ringere i klimaregnskabet, og en udygtig konventionel landmand med lave udbytter, vil også have et dårligere klimaregnskab end

der med. For hvis man halverer udbyttet pr. hektar, bliver klimaeffekten dobbelt så høj.

»Hvis økologerne får lige så høje udbytter som konventionelle, står de ikke ringere i klimaregnskabet, og en udygtig konventionel landmand med lave udbytter, vil også have et dårligere klimaregnskab end

Højere udbytter giver plads til mere skov og natur



Udledningen fra en økologisk kornmark er lavere end fra en konventionel mark, men der skal mere jord til at dyrke et ton økologisk korn end et ton konventionel.

Derfor skal der globalt set ryddes mere natur eller skov til at dyrke økologisk korn, hvis man skal bruge samme mængde. Dermed bliver den samlede udledning større for det økologiske ton korn end for det konventionelle.

Konventionelle ver sus økologiske udbytter

	Konventionel kg pr. hektar	Økologisk kg pr. hektar
Vinterhvede	8.400	5.000 (-40%)
Hybridrug	8.100	5.100 (-37%)
Havre	6.000	5.000 (-17%)
Raps	4.100	2.300 (-43%)
Spisekartofler	38.700	20.000 (-48%)

Kilde: FarmtalOnline.dbr.dk. JB 1-4 med vanding og med husdyrgødning. Konventionelle kartofler dog uden husdyrgødning

virker økologiske afgrøder klimamæssigt dobbelt så høj.

»Hvis økologerne får lige så høje udbytter som konventionelle, står de ikke ringere i klimaregnskabet, og en udygtig konventionel landmand med lave udbytter, vil også have et dårligere klimaregnskab end

der med. For hvis man halverer udbyttet pr. hektar, bliver klimaeffekten dobbelt så høj.

Klimaeffekt i hele verden

Danske ændringer har global effekt

11 procent af drivhuseffekten skyldes indirekte arealændringer, men det er svært at regne på.

Af Frederik Thalbitzer

Det er en stor fejl, hvis man ikke regner effekten af indirekte arealændringer med, når man ser på klimaeffekten af forskellige politiske tiltag. Det mener Jannick Schmidt, lektor ved Aalborg Universitet og ekspert i livscyklusanalyser.

Ifølge Jannick Schmidt skyldes 11 procent af verdens drivhusgasudledninger afskovning. Tager man for eksempel en hektar ud af dyrkning i Danmark eller lægger 3-4 hektar havre om til økologi og høster lavere udbytter, skal produktionen øges et andet sted. Der er nemlig år efter år brug for en stigende produktion i takt med, at befolkningen vokser.

»Det kan kun ske ved intensivering på eksisterende arealer, eller ved at man tager ny jord i dyrkning. Ændringer i Danmark har global effekt. Vi

skubber til landbrug og natur i resten af verden, når vi producerer mindre,« forklarer Jannick Schmidt.

Det er dog svært at opgøre de indirekte ændringer i arealanvendelse fra dansk produktion. Eksempelvis er det svært at sige, hvor i verden afskovning sker som en konsekvens af vores brug af land her i Danmark.

Han underer sig samtidig over, at der i mange af opgørelserne fra Aarhus Universitet ikke er regnet arealændringer med.

»Det er jo det samme, som hvis vi valgte ikke at regne



Jannick Schmidt.

brugen af kul og diesel med, når vi regner på klimapåvirkningen fra transport eller elfremstilling,« siger han.

Hans ekspertise er netop at lave et korrekt regnestykke på klimaeffekter gennem livscyklusanalyser. Klimaeffekten af landbrug ligger bl.a. i brugen af gødning, traktor og mejeritærsker samt den omsætning, der sker i jorden, og meget mere. I forhold til økologi og klima peger Jannick Schmidt ud over arealeffekten på, at udnyttelsen af N-gødning er ringere, hvilket fører til større tab af drivhusgassen lattergas.

Han advarer mod at sammenligne udbytter i økologisk og konventionelt brug direkte. I økologien er der ofte brug for arealer med grøngødning, som ikke giver udbytte, så der går mere jord til, end det umiddelbart ser ud til.

Arbejder for klarere udmeldinger

Arealeffektens betydning for klimapåvirkningen er svært at regne ud, men den er der, erkender klimaprofessor.

Af Frederik Thalbitzer

Aarhus Universitet plejer ikke at regne arealeffekten med, når de regner på klimaeffekt af økologisk produktion. Det er der især én grund til ifølge klimaprofessor og konstitueret institutleder, Jørgen E. Olesen.

Ekstraregning synes du, man bør droppe økologien helt?

»Jeg vil ikke være dommer i den store kamp om økologi eller ej. Økologi handler for nogle om helbred og dyrevelfærd, men man må ikke overse den ekstraregning, der globalt er for klimaet og biodi-

Arbejder for klarere udmeldinger

Arealeffektens betydning for klimapåvirkningen er svært at regne ud, men den er der, erkender klimaprofessor.

Af Frederik Thalbitzer

Aarhus Universitet plejer ikke at regne arealeffekten med, når de regner på klimaeffekt af økologisk produktion. Det er der især én grund til ifølge klimaprofessor og konstitueret institutleder, Jørgen E. Olesen.

»Areal-effekter sker ude i verden og er svære at regne ud, og der er ikke en fast metode til at måle effekten,« siger han.

Men Jørgen E. Olesen er enig i, at der er arealeffekter, som påvirker klimaet, hvis man lægger om til økologi.

Et af de mere anerkendte studier på området fra England og Wales viste, at en totalomlægning til økologi ville give 20-40 procent øget klimapåvirkning målt pr. produceret enhed, når man medregner, at man må tage mere jord i brug andre steder i verden

»Når man skal bruge en ekstra hektar for at få samme produktion koster det 1,3 ton CO2 ekstra i arealeffekt.«

versiteten, når man optager så meget mere jord. Der er pres nok i forvejen, fordi verdens befolkning vokser. Jeg synes, det er mærkeligt, at rapporter fra Aarhus Universitet ikke regner arealeffekter med, når de ser på klimaeffekter af økologisk jordbrug,« svarer Torben Chrintz.

Økologi eller natur

Flere politikere og grønne organisationer ønsker, at Danmark skal dyrke økologisk. Lektor ved Aalborg Universitet og ekspert i livscyklusanalyser, Jannick Schmidt, har regnet på klimakonsekvenserne af dette og fundet, at man skal bruge et areal på 1-2 gange størrelsen af Sjælland ekstra for at avle det samme, som hvis det hele havde været konventionelt dyrket, fordi udbytterne falder med 20-40 procent.

»Populært sagt skal forbrugere vælge, om de vil have flere økoverer eller et par nationalparker på størrelse med Sjælland. Men det er normalt ikke noget, man overvejer,« siger han.

Interview



Hans Erik Jørgensen er formand for økologisektionen i Landbrug & Fødevarer.

Vi kan trække i mange håndtag

Der kommer masser af løsninger på klimapåvirkningen, mener økoformand.

Er du enig i, at man skal medregne arealeffekter når måler klimapåvirkning?

»Både og. Det har selvfølgelig en betydning, hvor meget der i gennemsnit produceres på vores landbrugsarealer, men omvendt har det også en negativ klimapåvirkning nu og her, hvis vi er med til at fjerne urskov eller græsletter ved at købe foder. Jeg har det med klima, at vi er på et tidligt stadium og der er mange håndtag at trække i, så vi kan blive bedre. Jeg er helt sikker på, at den konventionelle og økologiske sektor ikke har noget at lade hinanden høre.«

Giver klimabelastningen anledning til at tænke økologi anderledes?

»I økosektoren har vi det plus, at der er et meget stort potentiale i at blive dygtigere håndværkere, der høster større udbytter, uden at udledningerne fra ressourceforbrug behøver at stige. Forskerne peger jo netop på, at det blandt andet er udbytterne, der afgør, hvor klimavenlige vi er. Men selve afgrødevalget er også meget vigtigt, og det skal vi også kigge på. Det vigtige er, at vi sætter fokus på det og trækker i de klimahåndtag, vi kan. Jeg synes også, det er værd at bemærke, at de der måder, forskerne opgør klimaeffekten på, bliver lavet på så mange forskellige måder og siger noget forskelligt.

Hvilke redskaber tænker du på?

»For eksempel biogas, grønt protein, skovlandbrug, nye former for husdyrhold osv. I økologien skal vi også tænke mere på lattergasemissioner og udvaskningen af kvælstof, som også bidrager til klimabelastning. Og skal vi sørge for at have en høj andel af kløvergræs i sædskiftet for at øge kulstof i jorden. Der er nogle af tingene man kan gøre ret hurtigt, men når man skal sænke klimaaftrykket meget, vil det tage lidt tid.«

Hvad er vigtigst, at fremme økologi eller klima?

»Jeg synes det er begge dele. Økologi er sandsynligvis vigtig, fordi der arbejdes med bæredygtighed i bred forstand, men hvis vi ikke forstår at levere på klimadagsordenen, har økologien en begrænset levetid.«

for at opretholde verdens produktion.

»Det er noget, jeg synes, fortjener en mere klar udmelding. Jeg tænker, vi må lave noget på det,« siger han.

Dilemmaer

Når man peger på klima-problematikken over for økologer, lyder argumentet ofte ifølge professoren, at omlægning til økologi hænger sammen med, at man skal spise mindre kød og drikke mindre mælk. Især produktion af økse kød fører til øget udledning af drivhusgasser. Men hvis man spiste

mindre kød og dyrkede jorden konventionelt, ville effekten sådan set være endnu bedre.

Jørgen E. Olesen kalder det også et dilemma, at den økologiske produktion i dag er meget afhængig af drovtyggere, som påvirker klimaet meget. »Økologer er afhængige af at få gødning ind i systemet. Uden flere drovtyggere vil man skulle løse det med mere recirkulering af næringsstoffer fra byerne, hvis man skal have mere økologi,« påpeger han.



Jørgen E. Olesen.