

# Økologi og ægte bæredygtighed



Økologi-Kongres  
27. og 28. november 2013  
på Vingsted hotel & konferencecenter



# En palet af økologisk indsigt

Formålet med at gennemføre kongressen er at give deltagere fra jordbrugs- og fødevarerektoren mulighed for at dygtiggøre sig. Det sker både på de mere generelle plenumforløb og på de faglige specialiserede emner i parallelt gennemførte workshops.

For at understøtte delingen af viden og udvekslingen af erfaringer på kongressens mange workshops, har vi fået udformet det kongreskompedium, du sidder med i hænderne lige nu.

Kompediumet er essens af kongressens mange oplæg, og det kan derfor bruges efter kongressen som vidensfastholdelse og udbygning på yderligere emner; det er nemlig ikke muligt at deltage i alle kongressens workshops. Så du skal betragte kompediumet som en slags "oversættelse" af forskning til praktisk brug i landbruget.

Det er første gang, at vi på kongressen forsøger os med en sådan formidling. Og der ligger et stort arbejde bag, idet journalister fra Økologi &

Erhverv har interviewet samtlige oplægsholdere.

Udover at rumme masser af faglighed er kompediumet også et snapshot af, hvad vi i dag ved om økologisk fødevarereproduktion, og hvilke veje vi skal gå for at udvikle og udvide den økologiske produktion. Vi håber, at kongressen og kompediumet vil styrke den faglige indsigt og dermed innovationskraften og samarbejdsrelationer, alt i alt bidrage til dynamikken i en bæredygtig økologisk fødevarereproduktion.



Medlem i Forum for økologisk rådgivning, Videncentret for Landbrug samt bestyrelsesformand for Økologi-Sektionen i Landbrug & Fødevarer, Uffe Bie



Formand for Økologisk Landsforening, Per Kølster



Medlem i formandskabet for Landbrug & Fødevarer, Steen Nørgaard Madsen

ØKOLOGI  
kongres 2013

Kompediumet er produceret af Økologi & Erhverv for arrangørerne.

I redaktionen:

Irene Brandt, ansv.  
Jakob Brandt  
Karen Munk Nielsen  
Per Henrik Hansen

Oplag 900 stk.

Økologikongres 2013



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG



ØKOLOGISK  
landsforening

Kongressen organiseres af Videncentret for Landbrug, Landbrug & Fødevarer og Økologisk Landsforening. Endvidere deltager Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS) samt Foreningen for Biodynamisk Jordbrug i tilrettelæggelsen.

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri samt Fonden for økologisk jordbrug har deltaget i finansiering af projektet.



# Indhold

B1: Stor og stabil økologisk planteavl . . . . .	4
B2: Friskere grønsager længere – for større spiseglæde og DB . . . . .	6
B3: Hvad skal det blive til? Op og ned i udfasningen . . . . .	8
B4: Økologisk økonomi – er der grænser for vækst? . . . . .	10
B5: Mælkeproduktion med urter i græsmarken . . . . .	12
B6: Fjerkræ: Skal forældredyr have adgang til åben himmel? . . . . .	14

C1: Social farming – Green care – hvilke muligheder gemmer sig her? . . . . .	16
C2: Lokal afsætning af kød – mere værdi for både landmand og forbruger . . . . .	18
C3: Alternativ håndtering af sygdomme hos kvæg . . . . .	20
C4: Økologiekporten boomer – kan succesen fortsætte og hvorhen? . . . . .	22
C5: Recirkulering af næringsstoffer – hvordan kommer vi i gang? . . . . .	24
C6: Stærk økologisk økonomirådgivning . . . . .	26

D1: Holistisk afgræsning . . . . .	28
D2: Danske proteiner til husdyrene . . . . .	30
D3: Økomad i store gryder i samarbejde med lokale avlere . . . . .	32
D4: Jordens liv og struktur – grundlaget for en bæredygtig dyrkning . . . . .	36
D5: Ulande, økologi og dansk udviklingsbistand . . . . .	38
D6: Flere bier i økologisk landbrug . . . . .	40
D7: Hvorfor skal unge landmænd vælge økologisk landbrugsproduktion . . . . .	42

PLENUM 2: Organic farming producing goods for farmer, consumer and society . . . . .	46
PLENUM 3: Status på afsætningen af økologi – nye varer på alle hylder . . . . .	48

E1: Alternative ejerformer . . . . .	52
E2: Dine kunder vil kende dig . . . . .	56
E3: Ny teknologi og dens betydning for fremtidens øko-mælk . . . . .	58
E4: Biodynamisk dyrkning som personlig og faglig inspirationskilde . . . . .	60
E5: Sådan har den økologiske svineproduktion en fremtid i Danmark . . . . .	62
E6: Fjerpilningsnøgle – årsager og løsninger . . . . .	64
E7: Kompost og jordens frugtbarhed . . . . .	66
E8: Biogas i økologisk landbrug . . . . .	68
E9: Forebyggende metoder mod sygdomme og skadedyr i økologiske æbleavl. Hvor langt er vi kommet? . . . . .	70
E10: Naturpleje i et samarbejde mellem landmænd og kommune . . . . .	74

# B1: Stor og stabil økologisk planteavl

## Sådan får landmanden højere udbytter med udbyttestabilitet



*Jørgen E. Olesen  
Professor og leder af  
det økologiske projekt  
HighCrop, Institut for  
Agroøkologi, Aarhus  
Universitet*

Økologiske planteavlere har en stor udfordring i at bryde en ond cirkel i markdriften: Når afgrøderne kun har adgang til en relativt lille mængde kvælstof og andre næringsstoffer, får rodukrdet en konkurrencefordel og tager let overhånd. For at holde rodukrdet nede harver landmanden jorden gentagne gange i efteråret. Men jordbehandling fører til øget udvaskning af næringsstoffer gennem vinteren, og så får rodukrdet lettere spil næste år.

Løsningen kan være efterafgrøder efter tidlig høst. Eller måske at dyrke korn på rækker med efterafgrøder mellem rækkerne.

Med økologernes udfasning af konventionel husdyrgødning bliver det en endnu større udfordring at bryde den onde cirkel.

For med udfasningen skal økologerne skaffe flere næringsstoffer selv. Især kvælstof. Det kan ske med bælgssæd som hestebønner og lupin, men de er ikke særligt konkurrencedygtige over for ukrudt.

### Stabile udbytter med blanding

I forskningsprojektet HighCrop har der været gode resultater ved at dyrke lupin i blanding med vårhvede.

Blandingen har givet mere stabile udbytter, men efterlader til gengæld ikke ret meget kvælstof til den næste afgrøde. Derfor skal vi have et sædskifte, hvor der er indlagt et eller to år med kvælstofsamlende afgrøder som kløvergræs eller lucerne i renbestand. Men det giver så det problem, at man i de år ikke har nogen indtægt fra marken, med mindre man har græssende dyr eller kan afsætte biomassen til et biogasanlæg.

Trods den manglende eller ringe indtægt kan der være god mening i denne løsning, hvis man har meget rodukrdt. Der kan lucerne eller kløvergræs mindske ukrudtstrykket, samtidig med man får en mere frugtbar jord med større kvælstoflagre.

Økologiske planteavlernes bedste middel til at hæve kvælstofniveauet i marken er dog nok kvælstofsamlende efterafgrøder som vikke eller kløvergræs. Her er kravet tidlig etablering, så efterafgrøderne får en god og lang vækstperiode, inden vinteren sætter ind.

Derfor gælder det om at få høstet hovedafgrøden så tidligt som muligt. Hvis kornet bliver høstet i begyndelsen af august - i stedet for midt i måneden - og vi sår efterafgrøden straks efter høst, så kan vi næsten fordoble væksten i efterafgrøden. Men så kan vi ikke bekæmpe rodukrdt i efteråret, og vi må bruge andre muligheder for at komme rodukrdet til livs - enten om foråret eller ved at undvære efterafgrøder med tre-fire års mellemrum.

### Høst med ribbebord

En mulighed for at forbedre vækstmulighederne for efterafgrøder er at høste kornet med ribbebord, før stråene er tjenlige til almindelig høst. Det kan gøres, fordi kernerne fysiologisk er modne allerede et par uger inden det normale høsttidspunkt, hvor man venter med høsten for at få vandprocenten ned i både kerner og halm. Tidlig høst med ribbebord skal dog opvejes imod udgifterne til tørring. Det kræver også, at efterafgrøden er undersøet i afgrøden om foråret, hvilket kan mindske mulighederne for en effektiv ukrudtsbekæmpelse.

En anden mulighed er at dyrke korn med en god rækkeafstand på måske 30 cm, radrense mellem rækkerne og derefter så efterafgrøder i dem.

Det vil give efterafgrøden mere lys og luft end i en almindelig kornmark, og den vil komme godt og hurtigt i gang. Det vil også give mulighed for at bekæmpe rodukrdt, både før man sår efterafgrøden og efter høst af kornet, hvor man kan radrense mellem rækkerne af efterafgrøde.

Endnu mere interessante perspektiver vil der være, hvis man kombinerer ribbehøst-metoden med biogasanlæg, som producerer økologisk gødning.

Hvis man får etableret efterafgrøden tidligt og høster den sammen med halmen i oktober-november, hvorefter man kommer det hele i et biogasanlæg, får man gødning, samtidig med at man bekæmper rodukrdt og samler kvælstof i jorden. Hvis vi kan få det til at fungere, er det lige før vi kan få både i pose og sæk, endda måske sække fulde af økologisk korn af god kvalitet.

*Efterafgrøder er den bedste kilde til kvælstof. Her rødkløver mellem høje stubbe i en kornmark. Foto: Erik Fog.*

## Strategisk værktøj med styr på kvælstof, udbytte og ukrudt



*Peter Mejnertsen  
Landskonsulent,  
Videncentret for  
Landbrug, Økologi*

På anden del af session B1 bliver deltagerne præsenteret for et nyt it-værktøj, som skal hjælpe økologiske planteavlere og konsulenter til at kigge ind i fremtiden. Her er dog ikke tale om kry-stalkugler eller anden hokus-pokus. Derimod er værktøjet skabt på grundlag af evidens-baserede matematiske udregninger af, hvad der vil ske op til seks år frem på en given mark, hvis landmanden vælger at dyrke den ene afgrøde frem for den anden, eller hvis han foretager eller undlader at foretage forskellige former for jordbehandling. Konkret er der tale om et nøje udtænkt regneark, hvor brugeren taster en række forudsætninger ind: Hvad den pågældende mark plejer at give af udbytte, jordbundstypen, ukrudtstrykket med mere.

### Beregner konsekvenser

Derefter kan regnearket svare på, hvad der vil ske, hvis man for eksempel vælger at dyrke vinterrug i stedet for hvede eller vårbyg i næste



dyrknings sæson: Hvor højt vil udbyttet være, og hvad vil konsekvenserne være for ukrudtstrykket og for de følgende års afgrøder.

Man vil også kunne se, hvad følgerne vil være af for eksempel at stubharve marken eller foretage en anden form for jordbehandling.

Det nye regneark er udviklet som led i det økologiske forskningsprojekt HighCrop og bygger hovedsageligt på 16 års økologiske sædskifteforsøg

i regi af Aarhus Universitet og tidligere Danmarks JordbrugsForskning og Statens Planteavlsforsøg. Men også andre forsøg og undersøgelser er blevet brugt i udviklingsarbejdet.

Målet er et strategisk planlægningsværktøj for økologiske planteavlere og konsulenter. Og det skal meget gerne integreres med de edb-værktøjer, som konsulenterne i forvejen råder over.

# B2: Friskere grønsager længere – for større spiseglæde og DB

## Bedre emballage og bevidste forbrugere – to vigtige nøgler til friskere grønsager



Lektor Merete Edelembos, Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet

### Oplægget tager udgangspunkt i tre spørgsmål:

1. Hvilke faktorer er de vigtigste for at holde grønsager friske efter høst?
2. Hvilke emballager er relevante for økologiske produkter?
3. Hvad kan forbrugerne gøre for at forbedre holdbarheden?

Inden vi ser på de tre spørgsmål, er det værd at få et større perspektiv på problematikken omkring holdbarhed og dermed madspild. Ifølge en rapport fra World Resources Institute (WRI) blev hele 32 pct. af al mad, som blev produceret verden over i 2009, spildt.

Europa står for 14 pct. af verdens samlede madspild, men har kun 11 pct. af klodens befolkning.

52 pct. af den mad, der går til spilde i Europa, smides ud af forbrugerne. De andre 48 pct. går tabt, inden de når indkøbskurven.

### De vigtigste faktorer

Når vi ser på spørgsmål 1 om de vigtigste faktorer for at holde grønsager friske, så kan vi begynde med råvaren som en af de vigtigste faktorer. Hvis råvaren ikke er i orden, bliver holdbarheden derefter.

Et eksempel er økologiske tomater fra Spanien. Med dem kan man opleve, at de en uge efter indkøb begynder at udvikle sygdomme. Årsagen er formentlig, at der under dyrkningen er kommet vandsprøjt op på tomaterne, som indeholder sporer fra jorden. Og så er tomaterne blevet inficeret med en svampesygdom, som i første omgang ikke kan ses, men som udvikler sig, når tomaterne har ligget nogle dage hjemme hos forbrugeren og er blevet modne.

Det vil sige, at noget, der sker med råvaren tidligt i kæden, kan påvirke kvaliteten på et senere tidspunkt.

Dette har især betydning for økologiske råvarer, hvor man jo ikke kan bringe risikoen for sygdomssmitte ned ved hjælp af sprøjtning.

Konsekvensen er, at det for økologerne er ekstra vigtigt at benytte sig af de mest avancerede teknologier og udvise den største omhyggelighed i kæden fra jord til bord for at sikre kvaliteten helt frem til produkterne bliver konsumeret.

Også temperaturen har stor betydning. Generelt er det sådan, at jo lavere temperaturen er, jo

længere er holdbarheden. Der er dog undtagelser, f.eks. må bananer basilikum og en del umodne frugter, som f.eks. blommer og pærer, ikke opbevares for koldt.

### Emballagen kan være en ven

I forhold til spørgsmål 2 om emballager til økologiske fødevarer, må det overordnet siges, at den rette emballage kan være grønsagernes ven. Men hvad der er det rette, det afhænger helt af, hvilket produkt der er tale om.

Hvis vi f.eks. tager babyleaf eller anden salat med en stor overflade, så vil varen hurtigt tørre ud og miste sprødhed og spændstighed, hvis den ikke emballeres. Salat kan kun tåle at miste 3 pct. af sin vægt ved fordampning, derefter bliver den slatten, og forbrugeren vil typisk smide den ud. Ved at pakke salaten i den rette emballage uden store huller kan salaten holde sig sprød længere. På den anden side er der produkter som æbler, tomater og løg, der ikke – eller langsommere – tørrer ud. Her er det mindre kritisk at emballere produkterne.

Derimellem ligger blandt andet rodfrugter. Rodfrugter uden top kan tåle at miste 8 pct. af deres vægt gennem fordampning, hvorefter rødderne bliver gummiagtige. Hvis de har top på, så kan de kun tåle at miste 3 pct., før toppen bliver slatten. Rodfrugter uden top skal helst opbevares i plasticposer med store huller for ikke at blive smattede og rådne. Derfor er det en dårlig ide at opbevare uindpakkede rodfrugter i kasser gennem længere tid – så fordamper der for meget vand.



FOTO LISE BALSBY AU KOMMUNIKATION

Det er helt afgørende, at emballagen beskytter grønsagerne mod udtørring, samtidig med de kan ånde. Til venstre sommergulerødder med top i en god beskyttende plast-emballage. Til højre samme vare uden indpakning.

I det hele taget gælder det for alle grønsager – og frugter med – at de skal kunne ånde og altså have adgang til ilt. Men hvor stor adgangen skal være, det afhænger helt af det enkelte produkt.

Babyleaf-salater kan med fordel opbevares i plastikemballager, som kun har mikroskopiske huller. Til gengæld skal de helt små huller altså være der. Mens rodfrugter skal have større huller i emballagen, for at de ikke får det for fugtigt.

Vi ser også nye emballager, som er lavet af majs eller andet biologisk materiale. Sådant materiale er generelt mere gennemtrængeligt for fugt og gasser end de oliebaseerede plastikmaterialer, som vi ser på det danske marked. Derfor kan de være egnede til f.eks. rodfrugter, men ikke til salater.

#### Oplysning til forbrugerne

Og så til spørgsmål 3 om hvad forbrugerne kan gøre for holdbarheden. Først og fremmest må de lade være med at være så emballage-forskrækkede! Mange kan ikke lide, at frugt og grønt er pakket ind, men faktisk er plasticemballage grønsagernes ven. I køleskabet kan man sørge for, at produkterne er pakket ind. Man skal bare lade være med at slå knude på plastposen eller sætte en elastik omkring og lukke posen helt tæt. For som sagt skal grønsagerne have en vis adgang til luft for at ånde. Men ikke for meget, så tørrer produkterne ud. Hvis man er i tvivl, kan man lave et par huller med en knappenål – ofte skal der ikke mere til. Det skal forbrugerne oplyses om.

## Sådan arbejder vi med at holde grønsagerne friske i butikken



Købmand René Povlsen, SuperBest, Rønde

SuperBest i Rønde samarbejder på årsplan med en halv snes lokale avlere af frugt og grønt. Deriblandt tre økologer, som leverer asparges, æbler og forskellige grønsager efter sæson.

Varene er emballeret i poser, når avlerne leverer dem til bagdøren. Lige nu er vi ved at undersøge, om der findes poser, som er bedre til at holde varerne friske, end dem vi bruger i dag. Ellers hænger friskheden sammen med, at det er lokalt producerede produkter. De har ikke ligget på et lager hos en grossist, inden de kommer til butikken.

Der er tre grunde til, at SuperBest i Rønde samarbejder med lokale avlere. Den ene er, at varerne skal være så friske som muligt. Den anden er, at vi gerne vil være med til at bevare lokale arbejdspladser.

# B3: Hvad skal det blive til? – op og ned i udfasningen

## The Dutch way: organic farming without conventional manure



*Geert-Jan van der Burgt  
MSc. selvstændig  
konsulent i Van der Burgt  
Agrarische Diensten,  
Holland. Tidligere forsker  
i jordfrugtbarhed ved  
Louis Bolk Institute*

Det økologiske land- og gartnerbrug i Holland har været - og er til dels stadig - afhængigt af konventionel gylle og fast møg. Der er flere grunde til at begynde at ændre på denne situation:

- De økologiske principper kræver så vidt muligt lukkede næringsstofkredsløb
- Der er risiko for import af uønskede stoffer, når man tilfører konventionel husdyrgødning
- Forbrugernes forventninger til økologisk drift

Regeringen og de økologiske landmænds organisation besluttede i 2009 at opstille et regelsæt kontrolleret af SKAL, der fastlægger en minimumsandel af den samlede tilførte gødning, som skal være økologisk. Samtidig blev landmændene forpligtet til at afsætte overskydende økologisk gødning til andre økologer. En plan beskriver, hvordan den økologiske andel gradvist stiger til 90-100 procent i 2020.

Ved gradvist at øge andelen af økologisk gødning har landmændene tid til at tilpasse gødningsstrategierne. Samtidig modvirker planen pludselige mangelsituationer og prisexplosion på økologisk gødning.

Planen evalueres hvert år, og den kan modificeres, hvilket også sker. Slutmålet er fortsat åbent og er ikke nødvendigvis et totalt forbud mod konventionel husdyrgødning.

Ikke desto mindre har reglerne betydet en fundamental ændring i tilgangen til jordfrugtbarhed på både husdyrbrug og planteavlbrug/gartnerier. Forskning ved Louis Bolk Institute viser, at mælkeproducenter med en bedre kløverhåndtering og evt. tilkøb af andre næringsstoffer kan sælge mere gødning. Planteavlere og gartnere kan forbedre kvælstofeffektiviteten gennem optimeret afgrødevalg, sædskitte, fangafgrøder og introduktion af mobil grøngødning – Cut&Carry. Brug af kvælstofmodeller som NDICEA kan være et nyttigt værktøj.

## Fakta om udfasningen og de alternative gødningskilder



*Margrethe Askegaard  
Specialkonsulent, Viden-  
centret for Landbrug,  
Økologi. Arbejder med  
dyrkningsystemer og  
næringsstofhusholdning,  
projektleder i ØkoProtein*

Økologisk landbrug slås med stagnerende udbytter. Det er afgørende, at vi leverer pæne udbytter af hensyn til både økonomi og klimabelastning. Med en udfasning øges behovet for at finde alternative næringsstoffer, der kan sikre den økologiske produktion.

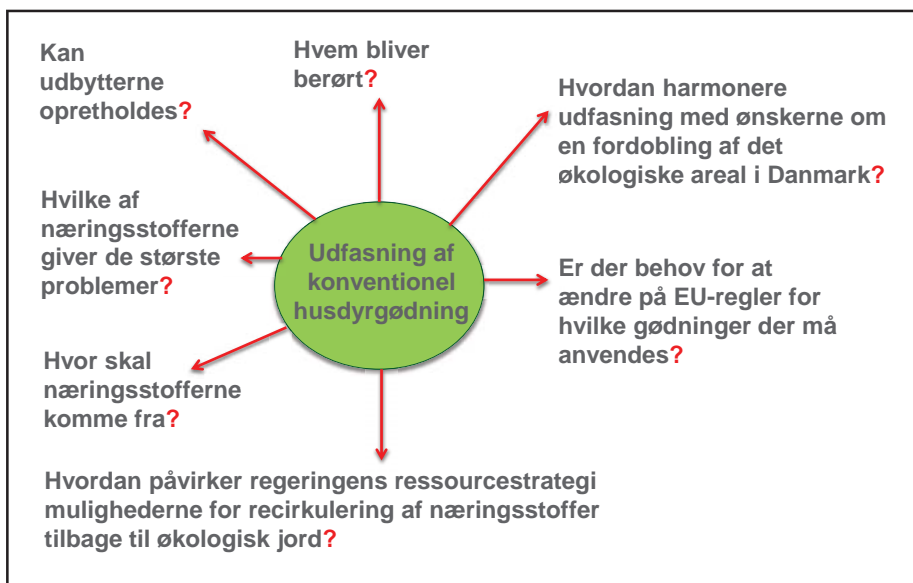
På den korte bane kan kvælstofforsyningen klares med flere N-fikserende afgrøder og grøngødning. En nedgang i importen af konventionel husdyrgødning fra 70 til 50 kg total-N pr. ha kan fungere for de fleste, men vil ramme dyrkningen af afgrøder som frøgræs og vinterraps. Der er økologiske planteavlere overalt i landet, og vi får brug for mange decentrale biogasanlæg eller andre løsninger, hvis alle skal have adgang til gødning, der kan sikre høje udbytter efter en fuld udfasning.

Kalium er ikke et akut problem, da økologer har adgang til forskellige K-gødninger. Fosfor bliver en stor udfordring. Der er P-reserver i jorden mange steder, men der er også områder, bl.a. på Sjælland, hvor fosfortallene kan være meget lave.

Den store udfordring er, at vi gerne vil udfase den konventionelle husdyrgødning samtidig med, at vi ikke vil – eller må - bruge bl.a. slam og kødbenmel. Tilbage er husholdningsaffald og evt. lokale kilder. Regeringens ressourcestrategi lægger op til mindre afbrænding og mere genanvendelse af affald. Det er et rigtigt skridt at tage, men økologerne skal være fremme i skoene for at få adgang til disse ressourcer, da den konventionelle sektor har fuld fart på.

Der er behov for en fordomsfri debat om, hvilke kilder der reelt er til rådighed for økologerne og hvilke mængder af næringsstoffer, der faktisk er behov for, hvis økologien skal fordobles og udbytterne som minimum opretholdes.





## Den politiske beslutning: hvorfor og hvordan skal vi udfase



Uffe Bie, Landmand, formand for bestyrelsen i Landbrug & Fødevarers Sektion for Økologi

I 2008 besluttede de økologiske organisationer i fællesskab en plan for udfasning af konventionel husdyrgødning og halm på økologiske bedrifter. Den er blevet flittigt diskuteret siden – og ind imellem også misforstået, og ved en evaluering i 2011 blev den derfor præciseret og justeret. Overskriften er stadig den samme. Vi vil udfase konventionel husdyrgødning og halm, men planen er ikke at gå fra 70 kg til 0 over en årrække. Vi har nu sat et delmål i 2017, der hedder reduktion fra 70 til 50 kg N/ha. Hvad der derefter skal ske afhænger af de alternativer, vi som økologer har til rådighed. Det er vigtigt at understrege i forhold til især de planteavlere, der i dag er afhængige

af adgangen til husdyrgødning fra konventionelle kolleger. Formålet med udfasningen er fortsat at gøre det økologiske landbrug uafhængigt og troværdigt. Vi vil stræbe efter at være selvforsynende med næringsstoffer og strøelse. Med hensyn til halm ser vi p.t. størst muligheder for at nedbringe importen af strøhalm. Derimod ser det ikke umiddelbart ud til, at der er gode alternativer til halm til dækning af gulerødder.

Biogas er fortsat en nøgle til større selvforsyning med gødning, og det har været frustrerende at være vidne til den langsomme politiske proces frem mod en godkendelse af de danske tilskudsordninger. Det har sat alt i stå.

Recirkulering bliver et centralt emne i de fremtidige diskussioner og beslutninger. Miljøministerens affaldsplan er et skridt på vejen, men vi skal som økologer tage stilling til, hvad vi kan, og hvad vi vil – sammen med de økologiske virksomheder. Vi har i de økologiske organisationer en stærk tradition for at diskutere os frem til kvalificerede løsninger. Det skal vi også i dette tilfælde. Er det 0-tolerance eller grænseværdier, vi vil sigte efter i forhold til at recirkulere næringsstoffer fra det øvrige samfund? Vi skal tage debatten, og politikerne skal spille med, så der bliver stillet høje krav til affaldets renhed. Meget skal lykkes og spille sammen, men så er det heller ikke utopisk at udfase den konventionelle halm og gødning.

Askespredning. Foto: Jon Norddal



*Vi importerer rigtig meget foder fra udlandet til bl.a. at fodre de over 20 millioner grise, vi hvert år producerer. Den enorme svineproduktion er problematisk set ud fra et økologisk økonomisk perspektiv, men denne tankegang spiller ikke rigtig nogen rolle i Natur- og Landbrugskommissionens arbejde, hævder Inge Røpke*

# B4: Økologisk økonomi - Er der grænser for vækst?

## Grænsen for vækst er nået – på sporet af balancen i ressourceforbruget.



*Inge Røpke, Professor i økologisk økonomi. Institut for planlægning, Aalborg Universitet*

Hvis der er grænser for vækst, og for hvor mange ressourcer man kan bruge, så kommer fordelingsproblematikken på dagsordenen med stor styrke. Man kan ikke længere sige 'Lad os få noget mere økonomisk vækst, så bliver der også noget til de fattige.' Når grænserne erkendes, er man nødt til at sige 'Når jeg bruger ressourcerne, så kan du ikke bruge dem'.

Når man i dag kan kortlægge, hvor mange ressourcer vi overfører til os selv fra andre dele af verden, så bliver det meget tydeligt, at vi lever på andres bekostning. Vækst i vores forbrug hviler på, at vi tager andres jordarealer, ressourcer og vand, fordi vi importerer alle mulige varer. Det er et forfærdeligt ubehageligt budskab, fordi det rejser en etisk fordring om at dele med andre.

### Hvad skal Danmark leve af?

Vor hjemlige diskurs om konkurrenceevnen

og 'hvad skal Danmark leve af' handler helt overvejende om, hvordan vi skal klare os i det aktuelle kapløb, hvordan vi kan sikre højt lønnet beskæftigelse, hvordan Danmark kan stå stærkt i verdensøkonomien, hvordan vi kan fastholde en høj levestandard ved at opretholde evnen til at få ressourcer overført til os. Det er dét, der opfattes som udfordringen – og det er økologisk økonomi med sit budskab om grænser for vækst og deraf følgende behov for omfordeling ikke svaret på.

### Økologisk økonomi

Økologisk økonomi betragter økonomien som en organisme med et stofskifte. På samme måde som menneskekroppen, hvor stof går ind og holder liv i organismen for derefter at blive sendt ud i degraderet form. Det er alle sådan set enige om. Uenigheden opstår i spørgsmålet om, hvilke konsekvenser det må have at se verden på denne måde. Økologiske økonomer siger, at det må betyde, at økonomien og dens processer skal beskrives i biofysiske termer og med mål for økonomiens faktiske størrelse i forhold til naturgrundlaget. Det vil sige i form af stofstrømme, energiregnskaber, økologiske fodspor osv. – i stedet for blot i priser.

... og set i dette lys er danske landmænd ikke gode til at udnytte energien:

Danmark fremstilles tit som en stor fødevarerproducent, men det er diskutabelt, om det holder i energitermer. Vi importerer rigtig meget foder fra udlandet til bl.a. at fodre de over 20 millioner

grise, vi hvert år producerer. Da vi eksporterer en god del af dem, så er vi en slags gennemstrømsland. Den enorme svineproduktion er problematisk set ud fra et økologisk økonomisk perspektiv, men denne tankegang spiller ikke rigtig nogen rolle i Natur- og Landbrugskommissionens arbejde.

**"Hvert år overforbruger vi jordens naturressourcer med en faktor 1,5. Planeten skulle altså være 50% større, hvis den skulle være i stand til at levere det, vi kræver – og samtidig bevare balancen."**

*- Inge Røpke, professor i økologisk økonomi. arbejde.*

Fokus er især på nationale miljøproblemer og ikke på landbrugets påvirkning af natur og klima i udlandet. Det er en væsentlig mangel, at der ikke gøres mere ud af energiregnskaber i et globalt perspektiv. Derfor er det også meget vigtigt, at nogle forsker i, hvordan vores fødevarer system kan blive mere bæredygtigt. I stedet for at diskutere hvert problem for sig - fra næringsstofbelastning til dyrevelfærd og resistente bakterier - er der brug for at arbejde mere med et systemperspektiv.



## Vækst i balance



Thomas Søby,  
Cheføkonom,  
Landbrug & Fødevarer

### I denne del af sessionen præsenteres tre hovedbudskaber:

- Vækst er en forudsætning for en videreudvikling af både det danske og det globale samfund
- Der er ikke nødvendigvis en modsætning mellem vækst og miljø
- Dansk fødevarerproduktion er langt i den grønne omstilling, og vi bevæger os videre med tanker om vugge til vugge etc.

Visionen for dansk landbrug og natur frem til 2050 handler om, at Danmark skal have et mangfoldigt, bæredygtigt, intensivt landbrugs-erhverv med en resourceeffektiv og miljøvenlig fødevarerproduktion, der med højt udbytte og kvalitet bidrager til den globale fødevarerproduktion og -sikkerhed, skaber vækst og arbejdspladser i Danmark, understøtter et godt miljø, en rig natur og et biobaseret Danmark uafhængigt af fossile brændsler. Men Danmark skal fortsat

være førende inden for markedsdrevet økologisk produktion i EU.

### Ny teknologi

Visionen skal realiseres gennem øget fødevarer-eksport, hvor det høje prisniveau fastholdes. En optimal udnyttelse af bioressourcerne er også afgørende for, at Danmark når visionen. Den voksende knaphed på ressourcerne forudsætter en mere effektiv udnyttelse af ressourcerne, hvor der tænkes i helheder og synergieffekter, så både husdyr- og planteproduktion, miljø, natur og klima tænkes sammen.

Allerede i 2020 har dansk landbrug øget landbrugs- og fødevarer-eksporten med 50%. Det anbefales derfor, at de grundlæggende rammevilkår for landbruget forbedres, så der ikke lægges unødige hindringer for udvidelse af produktionen. Ligesom naturpleje forvandles til et reelt forretningsområde:

I 2050 vil verden være præget af en markant befolkningstilvækst med stærk fokusering på at sikre tilstrækkelig fødevarerforsyning og resourceoptimering, da basale ressourcer som vand, jord og energi vil være knappe og dyre. Det vil kræve en kraftig teknologiuudvikling at blive i stand til at håndtere ovenstående udfordringer om bæredygtig produktion med respekt for omgivelser og ressourcer, herunder et biobaseret samfund uden brug af fossile brændstoffer.

**”Der er behov for stor parathed i myndighedssystemet til løbende at justere lovgrundlag, som fremmer implementering af nye miljøeffektive teknologier. Sigtet skal være, at der kan ske en løbende justering af rammevilkårene så konkurrenceevnen kan fastholdes, uden at det sker på bekostning af natur og miljø. Det er blandt andet udviklingen af nye, teknologiske løsninger, der skal sikre dette.”**

- Cheføkonom Thomas Søby,  
Landbrug & Fødevarer.

### Økologien går også frem

Der er ikke grund til at ændre målsætningen om, at 15% af landbrugsarealet i år 2020 skal dyrkes økologisk. Men udviklingen i miljøskånsomme dyrkningsmetoder set i det lange perspektiv fra 2020 til 2050 vil blive intensiveret – blandt andet gennem teknologisk udvikling.

# B5: Mælkeproduktion med urter i græsmarken

## Mangfoldighed i den økologiske græsmark



Jørgen Eriksen. Professor, Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi. Leder projektet EcoServe, forsker i økologiske kvægsædskifter

En mere alsidig græsmark med græsser, bælgplanter og urter kan have flere fordele, hvis man formår at sammensætte den rette blanding. I projektet EcoServe undersøger forskerne, hvordan en stor andel af urter påvirker så forskellige parametre som

- Udbytte
- Foderkvalitet
- Køers ædelyst og sundhed
- Mineral- og vitaminforsyning
- Bestøvers levevilkår
- Kulstoflagring i jord
- Produktionsøkonomi og
- Produktkvalitet og markedsføring

Urterne er udsået i parceller med hhv. 5, 50 og 100 procent urter, og to blandinger blev udsået i hele marker hos tre landmænd med høproduktion. Der er meget stor forskel på urternes konkurrenceevne. Nogle etablerer sig hurtigt, andre langsomt, nogle tåler mange slæt eller afgræsning, andre ikke.

Et interessant resultat set med landmandsøjne er, at udbyttet i græsmarken stiger med stigende andel urter. Samtidig stabiliserer urterne udbyttet, så det ikke falder så meget i senere brugsår. Urter kan altså være en vej til mere holdbare græsmarker.

En kvalitet ved urterne er deres evne til at blomstre og give pollen og nektar til bier og andre bestøvere, som ellers har trange vilkår i det intensive landbrug. Landmanden, koen og bierne har ikke altid sammenfaldende interesser. For eksempel bliver fordøjeligheden for lav, hvis man venter med at tage slæt, til marken er blomstret af. Udfordringen er at finde modeller for, hvordan man kan opretholde produktive økologiske græsmarker og samtidig øge fødegrundlaget for de uundværlige bestøvere. Det kan for eksempel ske ved forskudt slættidspunkt i markerne eller ved at undlade at høste striber i græsmarken.

## Fodring med urter – effekt på ydelse og mælkekvalitet

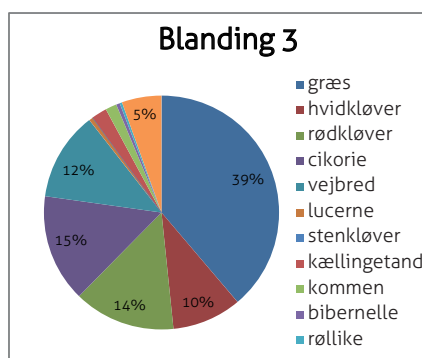
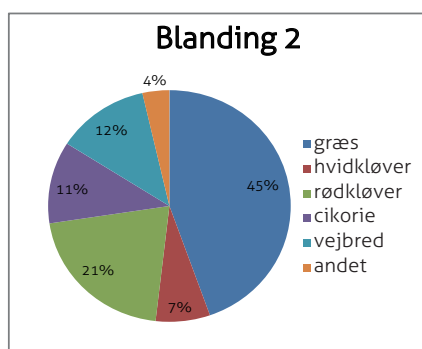


Majbritt Bohnefeld Petersen. Erhvervs Ph.D.-studerende, AgroTech. Forsker i omsætningen af fedtsyrer i køer

Det er kendt, at mælk indeholder flere flerumættede fedtsyrer - de 'sunde' omega-3 og omega-6, når køerne bliver fodret grønt i stedet for gult, dvs. med græs og kløver i stedet for majs og korn. Men spiller det nogen rolle, om det grønne består af kløvrgræs eller urter? Ja, urterne gør en forskel. Både når man studerer omsætningen af fedtsyrer i laboratoriet og måler på mælken i praksis.

Urter indeholder i sig selv færre omega-3 fedtsyrer end græs, men når man fodrer med dem, stiger indholdet i mælken. Mætningen af umættede fedtsyrer sker i vommen i en mikrobiel proces. Denne proces går hurtigt, når køerne fodres med en traditionel TMR baseret på majs, og langsommere når foderet består af rent græs. Hastigheden falder yderligere lidt, når man fodrer med en blanding af urter, og da mange fedtsyrer til sidst bliver udskilt i mælken, har vi her grunden til, at urtefodringen resulterer i mælk med et højere indhold af de sunde fedtsyrer.

Praksis underbygger resultaterne i laboratoriet. Tre mælkeproducenter har dyrket en 100 procent urteblanding og fodret deres køer med ensilagen herfra. Mælken blev analyseret før og efter





forsøgsfodringen. I alle tre besætninger steg indholdet af omega-3 og omega-6 fedtsyrer samt CLA (konjureret linolensyre). Stigningen, der var i størrelsesordenen 8 til 18 pct., indtraf, selv om alle tre besætninger i forvejen blev fodret med en meget høj andel kløvergræsensilage.

#### Urteblanding – forsøg med fedtsyrer i mælk

Der blev udsået en blanding af 10 arter, udsædsmængden var 25 kg/ha. En botanisk analyse i maj året efter viser, at arter som hjulkrone og røllike slet ikke er til stede, mens vejbred og lucerne fylder godt i blandingen.

Navn	% udsået	% ved 1. slæt
Bibernelle	24	0,3
Cikorie	12	14
Vejbred	12	29
Kommen	12	8
Kællingtand	12	1
Lucerne	10,8	20
Hvid stenkløver	8	0,3
Hjulkrone	4,8	
Røllike	2,4	-
Rødkløver	2	5
Ikke såede arter	-	22
I alt	100	100

### Brug af urter i praksis



*Jørgen Sønderby  
Mælkeproducent, Bjer-  
ringbro. Forsøgsvært  
med 250 krydsningskøer,  
sæsonkælvning, leveran-  
dør til Thise Mejeri*

Vi praktiserer sæsonkælvning og gennemførte forsøget de sidste tre måneder af køernes laktation. Derfor besluttede vi at køre forsøget helt til kanten, dvs. udskifte alt grovfoder med urte-ensilage, uanset om det gik ud over køernes ydelse eller ej. Resultatet blev en foderration, hvor 64 pct. af tørstof stammede fra urteensilagen. De øvrige to besætninger standsede ved hhv. 24 og 30 pct. for at undgå fald i ydelsen, og det afspejler nok det niveau, det er realistisk at komme op på i praksis, hvis man vil undgå ydelsesfald.

Hos os gik køerne en smule ned i mælkeydelse ved den høje andel urter. Det kan tilskrives den tungt fordøjelige ensilage (1,6 kg tørstof/FE). Det faktum, at alle køer var i sidste del af laktationen, kan også have spillet ind.

Det kan sagtens lade sig gøre fodringsmæssigt at bruge en høj andel urter. Udfordringen ligger i at designe en blanding, der er til at håndtere i praksis – både i marken og i ensilagesiloen. Cikorien i blandingen gav visse vanskeligheder ved skårlægning og høst, især i udlægsåret hvor cikorien udgjorde hele 65 procent af bladmassen og vejbred 21 procent. Den høstede masse var våd og klasket og vanskelig at håndtere i siloen. Der manglede også fysisk struktur i stubben, hvilket resulterede i, at skårene lå helt nede på jorden og var svære at samle op uden, at vi samtidig fik jord med. Andet år var blandingen mere afbalanceret. Her udgjorde cikorien 14 pct. ved første slæt.



# B6: Fjerkræ: Skal økologiske forældredyr have adgang til åben himmel?

## Sygdomsrisiko og forebyggelse, hvis forældredyr skal ud



*Lis Olesen. Teamleder og fjerkrædyrlæge, Landbrugets Veterinære Konsulenttjeneste, LVK. Rådgiver branchen om forebyggelse af sygdomme, herunder vaccinationer og biosecurity*

Der er p.t. ingen økologisk rugeægsproduktion til slagtekyllinger i Danmark, men der er interesse for at etablere den. Det afføder spørgsmålet, om høns og haner skal have adgang til udeareal på linje med andre økologiske høns, eller blot have adgang til en veranda eller helt holdes inde pga. smitterisiko.

Forældredyr er mere forædlede og dermed mere følsomme over for infektioner end både slagtekyllinger og konsumægshøner.

Fra den økologiske konsumægsproduktion kender vi en del til sygdomsrisici og konsekvenser af de gængse infektioner. Man kan vaccinere mod adskillige virus- og bakteriesygdomme, men vi savner kombivacciner, så hønerne skal håndteres og injiceres færrest mulige gange.

En forældredyrsflok er formentlig tilstrækkelig til

at levere æg til den økologiske slagtekyllingeproduktion herhjemme. Pga. risikoen for alvorlige infektioner og nedslagning bør man nok have to flokke på adskilte matrikler.

### Zoonoser

Salmonellainfektion er en reel risiko, og alt andet lige er risikoen forøget, når dyrene går ude. Risikoen skal ses i lyset af, at Danmark har det skrappeste salmonellaprogram i verden, så også forekomst af eksotiske og for mennesker ubetydelige salmonellatyper fører til nedslagning.

### Parasitter

Parasitter som rundorm og bændelorm er i modsætning til zoonoser primært et problem for de inficerede dyr. Risikoen for infektioner er også her større, når dyrene går ude, men man kan diskutere, om de betyder noget særligt for dyrenes sundhed.

Blackhead Disease er anderledes alvorlig. Den ses aldrig i bur-systemer men kan ramme høns i alternative systemer. Sygdommen overføres af en lille parasit - *Histomonas meleagridis* – og smitter via mellemværter som blindtarmsorm og regnorm. Konsekvensen kan være stor dødelighed i besætningen.

### Virus

De væsentlige her er Newcastle Disease, som høns vaccineres obligatorisk mod, IB (Infeksiøs Bronkitis) samt TRT (Turkey Rhino Tracheitis). Desuden er Aviær influenza en risiko. Den anses

for at være større hos udegående dyr. Gumboro-infektion er en risiko i opdrætsperioden. Det er en alvorlig sygdom med dødelighed på 30 pct. eller mere, men risikoen for udbrud er ikke større for udegående dyr.

IB og TRT kan give deforme og tyndskallede æg. Det går ud over hønernes produktivitet og forringer kvaliteten af rugeæggene. Begge kan smitte med vinden, hvorfor udegående dyr mere udsatte. Man kan vaccinere mod IB. Det gøres foruden i opdrættet med 6-10 ugers interval i æglægningsperioden.

TRT kan give følgesygdomme som *E. coli*. Man kan vaccinere opdrættet og følge op med inaktiveret vacc. ved flytning. Det vil man formentlig gøre i en forældredyrsproduktion.

### Bakterier

*E. coli* er almindeligt forekommende og ses hyppigere i alternative systemer end hos burhøns. Mange økologiske konsumægsproducenter vaccinerer mod *E. coli*.

*Pasteurella* smitter gennem gnaver og vandhuller. Konsekvenserne af smitte er blodforgiftning men høj dødelighed. Infektionen kan bekæmpes med antibiotika, men ofte vender den tilbage efter endt behandling.

Det samme gælder rødsygebakterien, der smitter gennem rifter i huden og fører til blodforgiftning. Den findes i al slags jord og forekommer oftere i udesystemer end inde.

For både *Pasteurella*- og rødsygeinfektioner gælder, at det er muligt at vaccinere ved flytning.



Foto: Bell Switzerland

## Poultry: Must parent-stock have access to outdoor facilities?



Dr. Franz Renggli.  
Leder af den veterinære  
sundhedsafdeling i Bell  
Schweiz AG, Geflügel

I Schweiz holdes økologiske forældredyr under stort set samme forhold og regler som øvrigt økologisk fjerkræ, dvs. med økologisk fodring, samme pladskrav og med adgang til udearealer. Sådan har det været de seneste seks til syv år, siden den økologiske kontrolorganisation Bio-Suisse stillede krav om fuld økologisk status for forældredyrene.

Inden da foregik produktionen indendørs under samme betingelser som den fritgående produktion for at minimere smitterisikoen.

Det var ikke uden bekymring, vi slap forældredyrene ud. Bekymringen gjaldt smitte med kendte sygdomme som Salmonella, Pasteurella, E. coli og andre bakterielle, virale eller parasitiske sygdomme. For at beskytte den konventionelle rugeægsproduktion valgte vi at etablere

et separat økologisk rugeri nogle km fra Bells oprindelige rugeri, hvor vi indtil da producerede såvel konventionelle som frilands- og økologiske kyllinger til slagtefjerkræproduktionen.

Fire økologiske bedrifter med hver 1.000 til 2.000 høns producerer i dag økologiske rugeæg og en femte er under opførelse. Indtil videre har vi heldigvis været forskånet for alvorlige sygdomsudbrud. Det kan der være flere årsager til, bl.a. at der ikke er ret mange fjerkræbedrifter i Schweiz, og at bjerge og skove danner naturlige barrierer for smittespredning.

Besætningerne har generelt et højt sundhedsniveau. Dyrene vaccineres efter det normale program for økologiske høns, og økologireglerne tillader da heller ikke mange andre muligheder for at sikre en høj sundhedsstatus.

Vi gennemfører salmonellakontrol hver uge i besætningerne.

Høneafstamningen er JA57 og haneafstamningen S77, hvilket giver kyllinger kaldet S757. Høner og haner opdrættes hver for sig men holdes i fælles flok og fodres med samme foder i æglægningsperioden. Hanerne er sporetrimmede fra den franske producents side, men spørgsmålet om sporetrimning bliver formentlig det næste, som den økologiske kontrolorganisation vil tage skridt til at ændre.

Produktiviteten i de økologiske besætninger er

lidt lavere – ca. to procent, end man forventer af afstamningerne under traditionelle indendørs forhold. Fertiliteten er også lidt lavere. Det skyldes dog ikke den økologiske driftsmetode, men snarere at det lille økologiske rugeri ikke er så teknisk veludstyret og effektivt som det ordinære rugeri.

Konklusion: Udendørs hold af forældredyr er absolut muligt, hvis man tager de rette forholdsregler. Efter min mening bør der dog være mulighed for midlertidig indendørs produktion i tilfælde af alvorlige sygdomsudbrud.

# C1: Social Farming – Green Care - Hvilke muligheder gemmer sig her?

## Social Farming – en bro mellem land og by – erfaringer fra udlandet



Ole Hjorth Caspersen.  
Seniorforsker, Skov & Landskab/By- og landskabsstudier, KU Life

Denne session beskriver en relativt ny landbrugsform kaldet Social Farming eller Green Care, som bygger en ny bro mellem land og by, og som derfor kan nedbryde barrieren mellem et globalt orienteret landbrug og befolkningen i byerne. 'Social Farming – en bro mellem land og by – erfaringer fra udlandet', baggrund i erfaringer fra en række lande i Europa, og beskriver hvordan denne type landbrug er specielt værdifulde i de bynære landbrugsområder.

Betegnelsen social farming dækker over landbrugstyper, hvis udvikling går tilbage til 1960'erne, men området begyndte for alvor at udvikle sig i 1980- og 1990'erne. Alene i Holland sås en stigning fra 75 social farms i 1998 til 720 i 2006.

Fælles for social farms er, at der er tale om multifunktionelle landbrug, der typisk har en økologisk produktion rettet mod det lokale marked. Derudover varetager denne type bedrifter samtidig en række forskellige sociale opgaver, som

herhjemme normalt varetages af kommunale eller statslige virksomheder.

Ofte er der tale om mindre bedrifter, der er i stand til at aktivere og håndtere personer med specielle behov. Det kan for eksempel være hårdt stressramte personer, som atter skal tilbage på arbejdsmarkedet. Eller det kan være meningsfuld aktivering af lettere mentalt handicappede, som får øget livskvalitet igennem at bidrage til produktionen. I andre tilfælde er fokus på indslusning af kriminelle eller tidligere narkomaner. Endelig kan disse landbrug have funktion som børnehaver eller skole.

Bedrifterne fokuserer typisk på produktion af økologiske produkter af høj kvalitet. I nogle lande ses et tæt samarbejde mellem nærliggende gårde omkring et fælles salg, andre steder abonnerer kunder på produkterne fra gården og bidrager måske også i mindre grad selv i produktionen.

**”Fælles for social farms er, at der er tale om multifunktionelle landbrug, der typisk har en økologisk produktion rettet mod det lokale marked.”**

- Ole Hjorth Caspersen

For den enkelte bedrift bevirker den sociale funktion en forbedring af bedriftens økonomi. I Holland kan den store vækst i denne type bedrifter delvist forklares med, at den Hollandske stat indførte specielle støtteordninger for denne type bedrifter.

Ofte modtager bedriften bidrag fra stat og kommune for at varetage de sociale funktioner. Den sociale funktion er med andre ord medvirkende til at gøre den enkelte bedrift økonomisk bæredygtig.

## Når sociale aktiviteter bliver en del af bedriften – en ny og anderledes måde at drive landbrug på



Chriss Hedeager, Landmand, Hedeagergaard

Min inspiration til at lade sociale aktiviteter blive en del af bedriften stammer fra et praktikophold på Hoff Danwich ved Hamborg. Her så jeg, hvordan en lille gård med godt 30 køer og lidt mere jord end på Hedeagergaard, var blevet forvandlet til en kæmpe arbejdsplads for mere end 60 mennesker, der forsynede flere tusinde mennesker med diverse fødevarer af biodynamisk kvalitet.

På alle måder var det at gå imod strømmen, og som laksen trives jeg i modstrøm, selv om jeg ikke foragter medvind. En anden kilde til inspiration var en video om SCA i USA.

Siden 2011 er Hedeagergaard drevet efter De-





Foto: Grantoftegaard

meterreglerne, og siden 2012 har Hedeagergaard gjort erfaringer med Social Farming.

#### Jeg har de sidste par år gjort erfaringer med:

- Revalidering.
- Aktivering af fysisk og psykisk handicappede.
- Ildsjaele i praktik.
- Gårdfællesskab.
- Skolekontakt til elever med og uden særlige behov.

De mange erfaringer, jeg på kort tid har gjort, kan bogføres som kursusaktivitet. Kursusaktivitet koster, men skal gerne give viden, som kan skabe ny vækst. Når regningerne skal betales, føler jeg mig meget alene i verden. Så er det godt at tænke på, hvis nogen, folk eller fæ, har nydt godt af aktiviteten, men samfundet lader sig ikke spise af med sundt arbejde eller sunde fødevarer. De vil have mere!

## Grantoftegaard – udvikling af menneskelige ressourcer gennem økologisk landbrug.



Marianne Stenkjær.  
Direktør, Grantoftegaard

Grantoftegaard blev stiftet i 2001 som en erhvervsdrivende fond med almennyttigt formål. Fonden blev stiftet af Ballerup Kommune. Grantoftegaard driver økologisk landbrug og løser derudover andre opgaver inden for beskæftigelse, uddannelse og miljøvenlig naturpleje. Fonden har rådighed over 800 ha jord, hvoraf de 300 bliver dyrket med hvede til brød og andre korn- og frøafgrøder. Øvrige hektarer er vedvarende græs- og naturarealer. Landbruget på Grantoftegaard er økologisk, og naturplejen foregår ved afgræsning med dyrehold på 700 får og lam samt 100 kvæg. Det storby-nære landbrug er samtidig basis for besøgsvirksomhed med åbne stalde, tilgængelige folde, aktive rundvisninger og sæsonbetonede arrangementer.

**”Forudsætningen for at drive et tilbud som Grantoftegaard, hvor vi får penge for at lave et stykke socialt arbejde, er, at vi både har kunder til de ydelser, vi leverer, og kompetencer til at løfte det sociale ansvar som arbejdsgiver.”**

- Marianne Stenkjær

#### Grantoftegaard har fem afdelinger:

- Landbrugsproduktion, herunder naturpleje, dyrehold, markdrift, gartneri.
- Salg og distribution af egne produkter, herunder cafébutik og kantine.
- Besøgsvirksomhed, herunder hestevognskørsel og skoletjeneste.
- Social virksomhed, herunder aktivering, jobtræning og arbejdsprøvning.
- Uddannelse, herunder uddannelse af elever, specialpædagogiske forløb for folkeskoleelever, praktikpladser for erhvervsskoleelever.

Forudsætningen for at drive et tilbud som Grantoftegaard, hvor vi får penge for at lave et stykke socialt arbejde, er, at vi både har kunder til de ydelser, vi leverer, og kompetencer til at løfte det sociale ansvar som arbejdsgiver. Vores medarbejdere er derfor bredt fagligt sammensat, og vores landmænd har for en dels vedkommende også pædagogiske uddannelser.

Fordelen ved at kombinere det sociale ansvar med et økologisk landbrug og naturpleje er, at vi på det pædagogiske plan får noget forærende i arbejdet med jord, planter og dyr.

1/3 af omsætningen stammer fra gårdens sociale aktiviteter. 2/3 stammer fra produktion og naturpleje. Det er vigtigt i vores arbejde, at de medarbejdere, der er i aktivering eller skånejob/flexjob, oplever autenticitet i arbejdet, og at det, de laver, rent faktisk har en værdi. Vi gør derfor meget ud af, at Grantoftegaard ikke er en institution, og inviterer offentligheden indenfor på gården. Vi har for eksempel 10.000 gæster til vores høstmarked.

# C2: Lokal afsætning af kød

## Styrk din forretning i alle led fra jord til bord – prissætning, kvalitet og fortælling



*Cathrine Esmann  
Fødevarerådgiver,  
Økologisk  
Landsforening*

'Lokale varer' er et af de store fokus- og vækstområder for økologien lige nu. Og det kan også komme de mange økologiske kødproducenter, som sælger direkte til forbrugerne, til gode.

De kan søge inspiration og nyttig viden i en helt ny håndbog, som Økologisk Landsforening netop har udviklet. Håndbogen hedder 'Øko Kød-Salg', og målet med den er at hjælpe landmænd med at sælge økologisk kvalitetskød direkte til forbrugere.

Der er mange gode grunde til at arbejde med direkte salg. Det kan være ønsket om at skabe øget nærhed og sporbarhed; lysten til at fortælle sin historie hele vejen fra jord til bord; at give forbrugerne oplevelser på gården; at tjene mere, når man slipper for mellemlid og meget mere.

Uanset, hvad der motiverer den enkelte landmand, vil vi gerne give ham eller hende viden og inspiration til at styrke kvaliteten af sine produkter og udbyttet af sit arbejde. Kort sagt: At få succes med sit salg!

I håndbogen gennemgår vi alle led i landmandens forretning fra jord til bord: Fra idé, kvalitetspa-

rametre og produkt; over kundegrundlag og forbrugerforståelse; til markedsføring, prissætning og salg.

Bogen er ikke en opfordring til at gøre tingene på en bestemt måde, men netop en gennemgang af viden og muligheder, som gør, at den enkelte producent bliver klædt på til at træffe sine egne valg – på baggrund af interesser, ressourcer, kompetencer, forholdene på gården og i lokalområdet m.m.

Fik du ikke håndbogen på temamødet, kan den bestilles hos Økologisk Landsforening.

## Kød, kærlighed og kvalitet



*Martin 'Guf' Becker  
tv-kok, madskribent  
og indehaver af  
Lokal Kærlighed  
på Vesterbro*

Vi skal finde tilbage til kærligheden for den gode råvare. Der er behov for mange flere initiativer, der gør det nemt for forbrugerne at få adgang til kvalitetsudskæringer fra dyr, som har levet et værdigt liv. Vi skal tilbage til en tid, hvor man tænkte på kød som en fødevarer, der stammer fra et levende dyr, der har krav på et værdigt liv. I dag betragter de fleste kødet som et produkt på linje med en gulerod eller et æble, og det gør det nemmere for forbrugerne at lukke øjnene for det, der gør ondt.

Vi skal tilbage til det gode håndværk og til en tid, hvor fødevarerne var resultatet af en mere naturlig produktion. Til en tid, hvor man var vant til at bruge alle dele af dyret i husholdningen. Det handler ikke om at vende tilbage til 1930'erne eller 1940'erne, men vi kan lære meget af tiden, før maden blev proppet med E-numre og bøfferne solgt vakuumpakket fra supermarkedets køledisk. Med rimelig få midler kunne dagligvarekæderne tilbyde flere skæve produkter, som udfordrer forbrugerne.

I stedet for at give kunderne skylden for det smalle udvalg af økologisk kød, er det på tide, at dagligvarekæderne begynder at tage et større ansvar for kvaliteten af den mad, de sælger. Der er behov for at tænke ud af boksen. Vi skal have købmanden tilbage i supermarkederne. Måske burde vi lave en dansk udgave af filmen Food, Ink., så forbrugerne kan få øjnene op for de kræfter, der styrer den industri, som masseproducerer vores fødevarer.

Der er også behov for at vi går mere radikalt til værks i forhold til madspild. En ide kunne være, at Coop og Dansk Supermarked begynder at tilbyde hele parterede dyr, som bliver solgt til beboerne i en hel opgang. På den måde bliver alle kødstykker brugt. En anden måde at mindske madspildet på kunne være at udvikle en 'stop spild madkasse'.

**"I stedet for at give kunderne skylden for det smalle udvalg af økologisk kød, er det på tide, at dagligvarekæderne begynder at tage et større ansvar."**

*Martin 'Guf' Becker*

## Vores vej til succes



Ole Sørensen, Højvang Økologi ved Rødkærsbro. Mælkeproducent med 100 køer, leverandør til Arla

De seneste to år har vi afsat alt vores kød selv, og når alle udgifterne er betalt, har vi en merfortjeneste på ca. 25 pct. Det har taget os fem år at skabe en sund forretning ved at sælge kødet fra vores dyr direkte til private. Efter min vurdering kan mange mælkeproducenter øge indtjeningen ved at gå samme vej.

Den vigtigste forudsætning for at få succes er, at

du kan få en aftale med et lokalt slagtehus, som håndterer kødet korrekt. Slagteren skal være indstillet på at modne kødet og lave præcis de udskæringer, som de enkelte kunderne efterspørger. En dårlig slagter kan ødelægge det hele. Sker der bare en enkelt smutter, hvor du leverer en kasse med sejt kød, risikerer du at miste kunden for altid.

Vi har ca. 250 faste kunder, som har vænnet sig til at aftage 30-35 kg kød af gangen. Vi sender en mail ud til alle, når vi har dyr, som skal slagtes. På den måde bliver stort set alt kødet solgt på forhånd. Ca. ti personer besøger vores hjemmeside hver dag, og vi får et par nye kunder om måneden, som ofte har fundet os på nettet, så salget vokser lige så stille.

Vi slagter typisk fem dyr af gangen. Er køerne bliver over tre år, kan de ikke bruges til fintparterede udskæringer. De ender som hakket kød. Det sælger vi meget af, og det er en stor tilfreds-

stilling, at kunne følge kødet hele vejen ud til kunderne. De er meget interesserede i at vide, hvad økologien betyder for dyrene, så du skal være parat til at tale med kunderne.

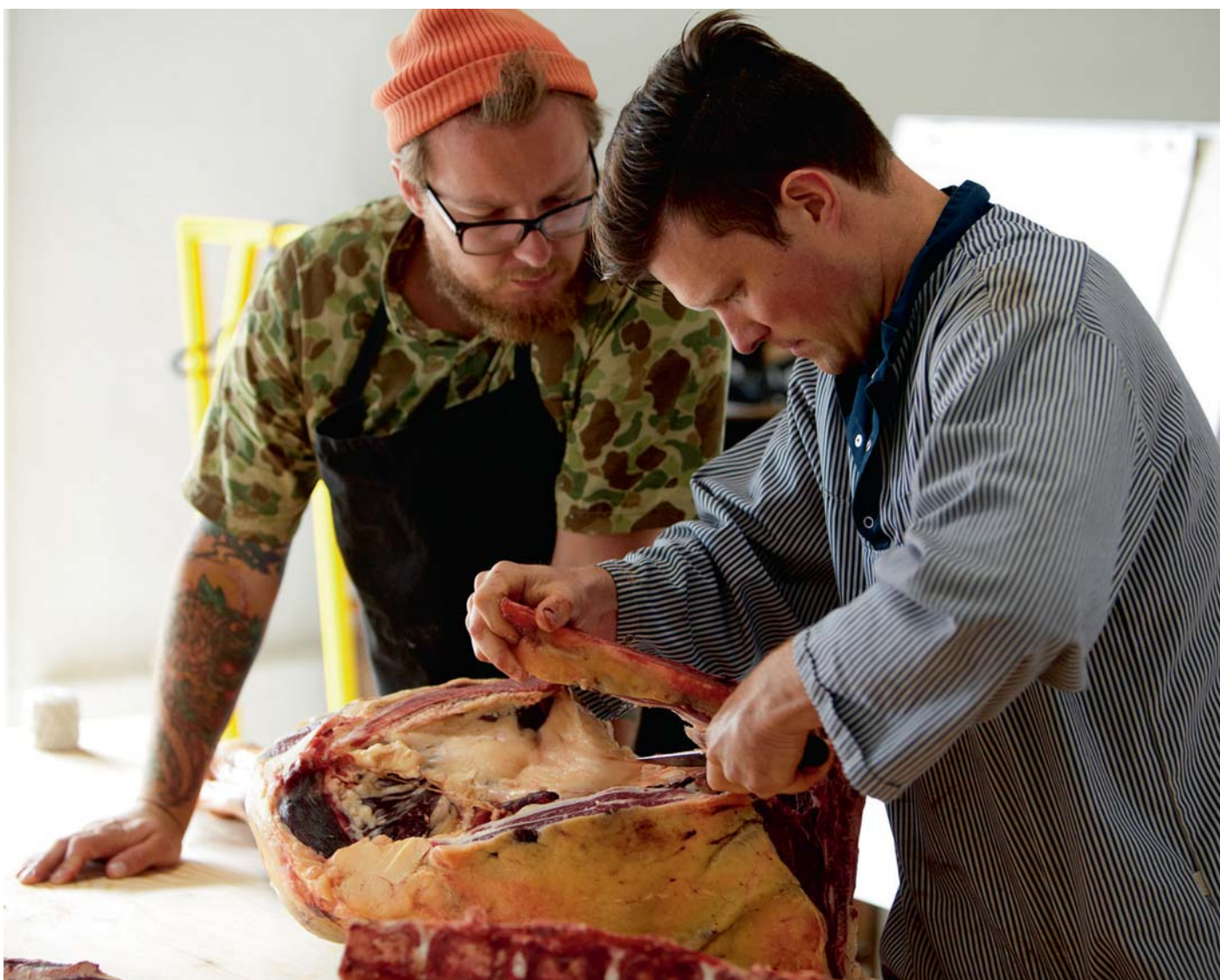
**”Du skal levere den bedste kvalitet hver gang, så skal kunderne nok finde frem til dig.”**

Ole Sørensen, Højvang Økologi

Beslutningen om at satse på direkte salg bunder både i utilfredshed med slagteriernes klassificeringssystem, som gør det vanskeligt at ramme den gode notering, og i dagligvarehandlens beslutning om at vakuumpakke kødet.

Vores erfaringer viser, at annoncering i aviserne ikke har den store effekt. Det, der virker, er kvalitet. Du skal levere den bedste kvalitet hver gang, så skal kunderne nok finde frem til dig. De gode oplevelser spredes fra mund til mund.

Foto: Skovdal & Skovdal



# C3: Alternativ håndtering af sygdomme hos kvæg

## Konkrete bud på alternativ håndtering af sygdom



*Irene Fisker. Kvægbrugskonsulent, Økologisk Landsforening. Projekt-deltager i 'Håndtering af sygdom hos kvæg uden brug af antibiotika'.*

Mange økologiske mælkeproducenter er nået langt i arbejdet med at udfase antibiotika af deres besætning. Vægten ligger på forebyggelse. Alligevel kan man ikke altid undgå, at et dyr bliver sygt, og hvad gør man så?

I USA er der 0-tolerance over for antibiotika i økologiske besætninger. Til gengæld må landmændene dér smertebehandle deres dyr, hvilket sker i en vis udstrækning i kombination med andre behandlinger. De må for eksempel give injektion med calcium ved kælvningsfeber. Desuden kan de bruge forskellige planteudtræk ved yverbetændelse, og mange anvender homøopatisk behandling. Landmændene iværksætter ofte en lang række støttende foranstaltninger over for syge dyr og ved nødvendigvis ikke altid, hvad der virker, og hvad der ikke gør.

Det er almindelig praksis at vaccinere i langt større grad end herhjemme. Med til billedet hører også, at ydelsesniveauet i de økologiske besætninger er omkring 6.000-7.000 kg, så køerne er

mindre udfordret end herhjemme.

Vi kan ikke overføre de amerikanske erfaringer og metoder direkte til danske forhold men måske alligevel lade os inspirere.

### Eksempler på behandling/forebyggelse:

- Klovbrandbyld: Kloven skæres ren, en blanding af dextrose (ellerhonning) og jodopløsning smøres på, og kloven forbindes. Smer-telindring.
- Parasitter: 'black walnut'. Et middel fremstillet af grønne frugtskaller. Indeholder tanniner og giftstoffet juglone.
- Lungebetændelse: Vaccine og stimulering af immunsystem med Aloe Vera, hvidløgsproduk-ter mm.

Det er ikke hensigtsmæssigt at indføre 0-tolerance for antibiotika i danske økologiske besætninger, men det hindrer os ikke i at arbejde hen imod et endnu lavere forbrug end det nuværende.

## Erfaringer med udfasing af antibiotika



*Mette Vaarst. Seniorforsker, Aarhus Universitet, Institut for Husdyrvidenskab. Involveret i dansk og international forskning i økologisk husdyrhold.*

Økologiske mælkeproducenter har med succes arbejdet målrettet med at udfase anvendelsen af antibiotika. En gruppe leverandører til Thise Mejeri gjorde det i 2004-2005. Erfaringer herfra viser, at den store udfordring er at omlægge sine tanker om behandling fra en medicinorienteret tanke til en forebyggende/støttende tanke. Landmændene støttede hinanden i denne omlægning – både i tanker og praksis - gennem staldskoler. Vil man nedbringe brugen af antibiotika, skal man udforske sine egne grænser for, hvad en ansvarlig behandling er. 'Hvornår reagerer jeg, hvis et dyr ikke virker rask, og med hvilken behandling'? Der skal gribes ind tidligst muligt men ikke nødvendigvis med medicin. Vi er blevet oplært til at tænke, at antibiotika er den mest ansvarlige måde at behandle infektioner med, men det er det ikke altid. Man slår ganske vist bakterier ihjel, men man støtter ikke dyret.

Betragter man sundhed i sit videste perspektiv, er det meget mere end fravær af sygdomme. Det er hele dyrets velbefindende, man da skal forholde sig til og støtte. Tænker man sundhed frem for sygdom, støtter man uden altid at vide, hvad man opnår. Sundhed er dyrets evne til at kunne modstå stress-situationer. Det kræver en buffer af ressourcer, dyret kan mobilisere, når for eksempel vejret skifter, foderkvaliteten svinger, eller når den kælvner. I det industrielle landbrug er dyrene ofte så pressede, at de ikke har denne buffer men er fintunede til at balancere på en sundhedsmæssig knivsæg.



Foto: Økologi & Erhverv

At støtte køernes sundhed lyder dybest set banalt, men ikke desto mindre mangler denne støtte i mange besætninger. Det er forhold som frisk luft, motion, at kunne bevæge sig naturligt, ligge godt, have social kontakt, frisk vand, godt hø og ro. I nogle stalde er der konstant uro, køer vandrer frem og tilbage på et dårligt underlag, fanggitre skramler, der er 'propper' på gangene etc.

Undervejs i udfasningsprojektet lukkede mange These-leverandører deres stalde op, der kom mere luft ind, køer fik lov at gå ud om vinteren, når vejret tillod det. Med simple midler blev der indrettet områder, hvor køerne kunne få ro eller mulighed for at bevæge sig naturligt. Antibiotikaforbruget er faldet markant i besætningerne, og erfaringerne har spredt sig til andre landmænd. Økologernes antibiotikaforbrug er i dag langt under det konventionelle kvægbrugs, og These-landmændenes er endnu lavere.

Kun 25 år efter, at man opfandt antibiotikabehandlingen, der kunne redde liv, begyndte man at bruge antibiotika som et managementværktøj i landbruget. I dag har vi massive problemer med resistens over for antibiotika – i 2011 var for eksempel 44 pct. af de danske slagtesvin bærere af den multiresistente bakterie MRSA CC 398. I Storbritannien kalder man resistens den største trussel næst efter terrorisme. Vi bruger store mængder antibiotika for at kontrollere sygdomme, og vi kan gøre noget helt fundamentalt for at nedbringe det i dansk landbrug, men vi vælger tilsyneladende ikke at gøre det. Det er sygt.

## Vi arbejder med at udfase sygdomme



*Rikke Friedrichsen.  
Landmand og mælkeproducent på Dyrvig, Hoven.  
Bestyrelsesmedlem i  
Økologisk Landsforening.  
Udvikler bedriften med  
fokus på dyrenes behov.*

For os giver det ikke mening at tale om at udfase antibiotika. Det giver mening at tale om at udfase sygdomme og avle sig til mere robuste køer. Det har vi på forskellig vis arbejdet på at gøre, siden vi i 1984 begyndte at rotationskrydse vores jerseykøer med RDM og SDM og i 1994 omlagde til økologisk drift.

**Vi har opstillet en række mål for bedriften, der leder os i beslutningssituationer. Hovedpunkterne er:**

- Bedriften skal kunne bære to medhjælpere
- Lave omkostninger og høj grad af selvfinansiering
- Høj grad af lokal selvforsyning via planteavl og indkøb af affaldsgulerødder
- Gode forhold for dyr og mennesker

På avlsområdet er målene: sunde, rolige og holdbare køer med høj gennemsnitsalder samt lavt medicinforbrug.

Siden omlægningen til økologi er vi blevet skarpere på yversundhed. Vi kunne se, at det var her, vi brugte mest medicin. På et tidspunkt var vi inde på, homøopatisk medicin skulle erstatte traditionel medicin, men vi konkluderede, at det i virkeligheden ikke var en løsning. Løsningen var at være gode håndværkere. Godt håndværk tager nogle gange tid, og det skal man respektere.

Resultatet i dag er, at vi har en meget sund besætning med et meget lavt medicinforbrug. De seneste 12 måneder er der registreret 20 sygdomstilfælde i besætningen, heraf seks yverbetændelser. Dødeligheden er 0,7 pct. hos køerne og 5,1 pct. for kalve til 180 dage.

# C4: Økologiekporten boomer – kan succesen fortsætte?

## Status på økologiekporten i dag samt fremtidige udviklingsmuligheder på nær- og fjernmarkeder:



*Mette Jasper Gammicchia, Cand Merc i International Afsætning afdelingsleder i Markedsudvikling, Ernæring & Afsætning, Landbrug & Fødevarer.*

**New normal:** Trods økonomisk krise og aftagende vækst på det danske marked, er væksten på de samlede eksportmarkeder steget med over 22 % i gennemsnit i kriseårene 2008-11. De høje vækstrater kom efter 2007, hvor en forøgelse af den danske økologi-eksport på 70 % gav et solidt niveau for økologien at vokse fra.

Økologiekporten er gået fra at udgøre 1/10 af størrelsen på detailomsætningen af økologi i Danmark i 2006, til i 2011 at udgøre næsten 1/5. Denne balance forventes skubbet endnu mere i eksportens favør, når de nye tal offentliggøres i december, da branchen forventer en eksportvækst på ca. 10 %.

For mindre producenter er det stadig mest interessant at gå ind og finde små niches på de nære markeder. For dem er det vigtigt at målrette produktudviklingen mod de huller der opstår rundt om i Europa, hvor der med undtagelse af Sydeuropa er vækst på de fleste markeder. Hvor sælger vi vores varer: Den store vækst skyldes primært en kraftigt stigning i afsætning

til tre markeder. I 2007 udgjorde de tre største markeder omkring 46 % af den samlede eksport. I 2011 var tallet vokset til knap 73 %. Der er to hovedårsager til den store forskydning. Væksten i afsætningen til Tyskland og Sverige er vokset uanfægtet af krisen, mens afsætningen til Storbritannien i 2011 udgjorde mindre end 30 % af, hvad den gjorde i 2007.

Nye handelsaftaler med Canada, Japan og Korea kan fingere som døråbner til nye markeder. Som eksportområde er Asien dog primært interessant for store selskaber som Arla og Danish Crown, som har de nødvendige muskler til at komme ind på de fjerne markeder.

**Hvad sælger vi:** Der er en tilsvarende tendens, når vi kigger på produktkategorier. Hvor eksporten i 2007 bestod af en bred vifte af produkter, er der sket en fokusering af markedet. Mælk og kød udgjorde i 2007 omkring 22 % af afsætningen. I 2011 er dette tal steget til 53 %. Man skal derfor holde sig for øje, at det særligt er de store slagterier og mejerier, der driver væksten på eksportmarkedet.

**Hvad med fremtiden:** Der forventes ingen nævneværdi økonomisk vækst i Eurozonen i den nærmeste fremtid. Prognoser forventer dog en fortsat vækst på markedet for økologiske fødevarer. Nicheprodukter får derved mere plads på nærmarkederne, mens volumen skal findes på vækstmarkederne.

**Asien:** Væksten på fjernmarkederne stiller andre krav til virksomhederne i form af ressourcer og certificering. Specielt de veterinære udfordringer kan virke som markedsbarrierer. Kina: Det er stor usikkerhed omkring størrelse på det nuværende marked for økologi i Kina. China

Organic Food Certification Center vurderer, at der blev omsat for ca. 10 mia. kr. økologiske fødevarer i 2012. Omsætningen forventes at stige til 25 – 50 mia. kr. i 2015.

**Japan:** I Japan omsatte for godt 7.2 mia. kr. økologiske fødevarer i 2011. Markedet forventes at få en mere afdæmpet vækst, men til gengæld er den japanske forbruger i højere grad interesseret i kvaliteten frem for sikkerheden i den danske økologi.

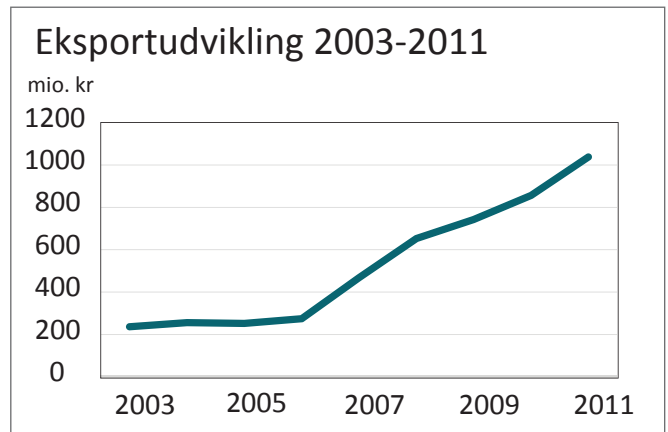
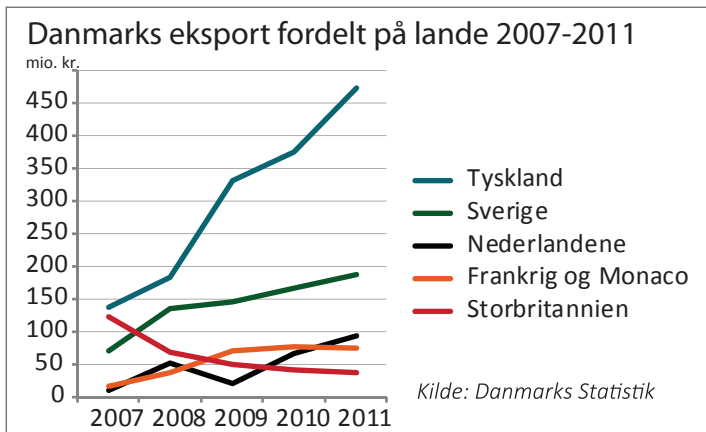
## Forbrugeradfærd og købsmotiver for økologi i Kina og øvrige Asien:



*John Thøgersen  
Professor ved Institut  
for Marketing og  
Organisation, Aarhus  
Universitet*

Grundlæggende køber asiaterne økologi af nøjagtigt de samme grunde som de europæiske forbrugere. Studier fra bl.a. Kina viser, at økologi for de fleste forbrugere også dér handler om miljø, sundhed og fødevarer sikkerhed. Men det er af andre årsager vanskeligt at operere på det kinesiske marked.

Generelt er økologiske fødevarer dyre, og de er ikke særligt tilgængelige. Merprisen ude i butikkerne er væsentlig højere end i Europa. Det er derfor primært de veluddannede og mere velstillede familier, som har råd til økologi.



I Asien forhandles økologien mest i specialbutikker og i store internationale supermarkedskæder i og omkring de større byer. Alene i Kina er der over 100 mio. indbyggere med en indkomst på europæisk niveau. Det giver et interessant marked for dyrere økologiske kvalitetsprodukter.

Generelt fylder økologien endnu kun en meget lille andel af det samlede asiatiske fødevarermarked, og reelt er økologien størst som eksporterhverv i de fleste asiatiske lande. Når det alligevel giver god mening at rette blikket mod Asien, skyldes det især den stærke økonomiske vækst i området. Erfaringerne viser, at man skal være stor for at begå sig på det asiatiske marked.

Japan er det land med det største forbrug, men interessen for økologien vokser i disse år – ikke mindst i en stribe af største asiatiske byer. Vækst-raterne i Asien kan være imponerende høje, men det sker fra et meget lavt niveau, så der er endnu ikke så stor volumen bag de høje procenttal.

Mange fokuserer i øjeblikket på Kina, men det er næppe det første eksportmarked, en dansk økolog skal begive sig ud på. Det kræver nogle særlige forudsætninger og mange ressourcer at komme ind i Kina, og der er ikke udsigt til, at det kinesiske marked vil komme ind i top 5 for dansk eksport inden for en overskuelig fremtid. Den eksportvækst, vi skal have i de nærmeste år, skal fortsat primært ske på det europæiske marked.

**”Mange fokuserer i øjeblikket på Kina, men det er næppe det første eksportmarked, en dansk økolog skal begive sig ud på.”**

John Thøgersen, Aarhus Universitet

## Arla Foods erfaring med eksport til nærmarkeder og Kina - hvordan tegner fremtiden sig?



Kasper Thormod Nielsen. Direktør for global handelspolitik, Arla Foods

Hos Arla er der ingen tvivl om, at det er eksportmarkederne, der skal trække de kommende års hjemlige omlægning til økologi.

Eksporten af økologiske mejeriprodukter får i fremtiden en voksende betydning for Arla Foods, som gennem de seneste år har ekspanderet via mejeriopkøb på de vigtigste nærmarkeder. Men det langsigtede mål er at producere mælken lokalt, da de fleste forbrugere foretrækker lokal mælk. I den forbindelse kan det kinesiske marked fungere som ventil for Arlas overskudsproduktion i Europa.

Målt i volumen udgør økologien under ti pct. af Arlas samlede indvejning på ca. 12. mia. kg mælk, men i forhold til branding af Arla og sloganet 'Closer to nature', spiller økologien en væsentlig rolle i forhold til at skabe den profil, som Arla ønsker at have på flere markeder.

I forbindelse med eksporten til Kina er hele certificeringsprocessen en stor udfordring. Kineserne har meget skrappe krav og forlanger en hundrede

procent kontrol, hvor de skal ud og godkende hver enkel gård og de mejerier, som skal levere til det kinesiske marked. Godt 40 danske Arla-leverandører er godkendt. Det samme er tre af selskabets danske og et tysk Arla-mejeri.

Som det er i øjeblikket, skal kontrollen i princippet gentages hvert år, og det vil især for mindre producenter være en kæmpe byrde. De danske myndigheder forhandler i øjeblikket om en model, hvor de i fremtiden kan varetage hele eller dele af kontrollen på vegne af de kinesiske myndigheder.

På længere sigt vil det helt klart være en fordel med en øget harmonisering af EU-reglerne i form af gensidige anerkendelser af økologireglerne mellem EU og markederne uden for Europa. Det bliver der arbejdet på i EU-regi, men indtil det ender med en aftale, er det kun en fordel for Arla, at de danske myndigheder går foran.

Arla er godkendt til årligt at eksportere 70.000 t mælk til Kina, men har ambitioner om at eksportere endnu mere.

### Eksporten består af:

- UHT-mælk
- Mælkepulver
- Børneernæring

I Tyskland bruger Arla økologien til at synliggøre selskabet via brandet Arla Bio, og det er fortsat ambitionen at blive det førende økologiske mærke på det tyske marked.

# C5: Recirkulering af næringsstoffer. Hvordan kommer vi i gang?

## Alternative gødningskilder. Recirkuleringspotentialet for N, P og K. Hvor er nutidens og fremtidens potentialer, og hvordan passer de ind i økologien?



Jakob Magid, Lektor, Københavns Universitet, Institut for Jordbrugsvidenskab, Forsker i recirkulering og kvalitet af affaldsressourcer og risici forbundet med anvendelsen

Er de affaldsressourcer, der findes i det omgivende samfund, mere eller mindre økologiske end konventionel husdyrgødning? Det er et spørgsmål, som økologerne er nødt til at stille sig selv. Svaret kan være 'ja' alene af den grund, at ressourcerne er der og kan genanvendes. Svaret kan også være nej, hvis man ser på, om de er af økologisk oprindelse. Vil man kun modtage kompost fremstillet af økologiske grøntsager eller kød- og benmel fra økologiske dyr, bliver det ikke let at udfase og finde alternativer til den konventionelle husdyrgødning.

Fire femtedele af al den fosfor, der findes i organiske affaldsprodukter uden for landbruget, findes i spildevandsslam. Slam er derfor svært at komme uden om, hvis man ønsker at recirkulere

### Organiske affaldsressourcer

Fire femtedele af P-ressourcerne findes i spildevandsslam, mens have-/parkaffald er den største enkeltkilde til K.

	N, ton	P, ton	K, ton
Kildesorteret husholdningsaffald	282	34	189
Organisk husholdningsaffald (total)	4.347	526	2.906
Have-/parkaffald	2.222	394	3.892
Affald, servicesektor	185	22	124
Industriaffald	53	9	93
Spildevandsslam	6.312	4.150	716
Total	13.402	5.137	7.919

Fordelt på økologisk areal, kg/ha

	77	30	46
--	----	----	----

Kilde: Myles et al. 2013 i *Organic Agriculture*

næringsstoffer fra byerne – og især fosfor. Slam er historisk set et belastet produkt, som landbruget tøver med at bruge pga. risiko for miljøfremmede stoffer. Der er dog sket store fremskridt, og analyserne viser, at slam i dag er af en langt højere kvalitet end tidligere. Det kunne blive endnu renere, hvis human urin og fæces ikke blev blandet med industrispildevand, gråt spildevand og overfladevand, eller hvis man ligefrem satsede på kildeseparering i boligerne. Urin er umiddelbart anvendeligt som gødning, mens den faste del af afføringen formentlig vil kræve en eller anden form for hygiejniserings før anvendelsen.

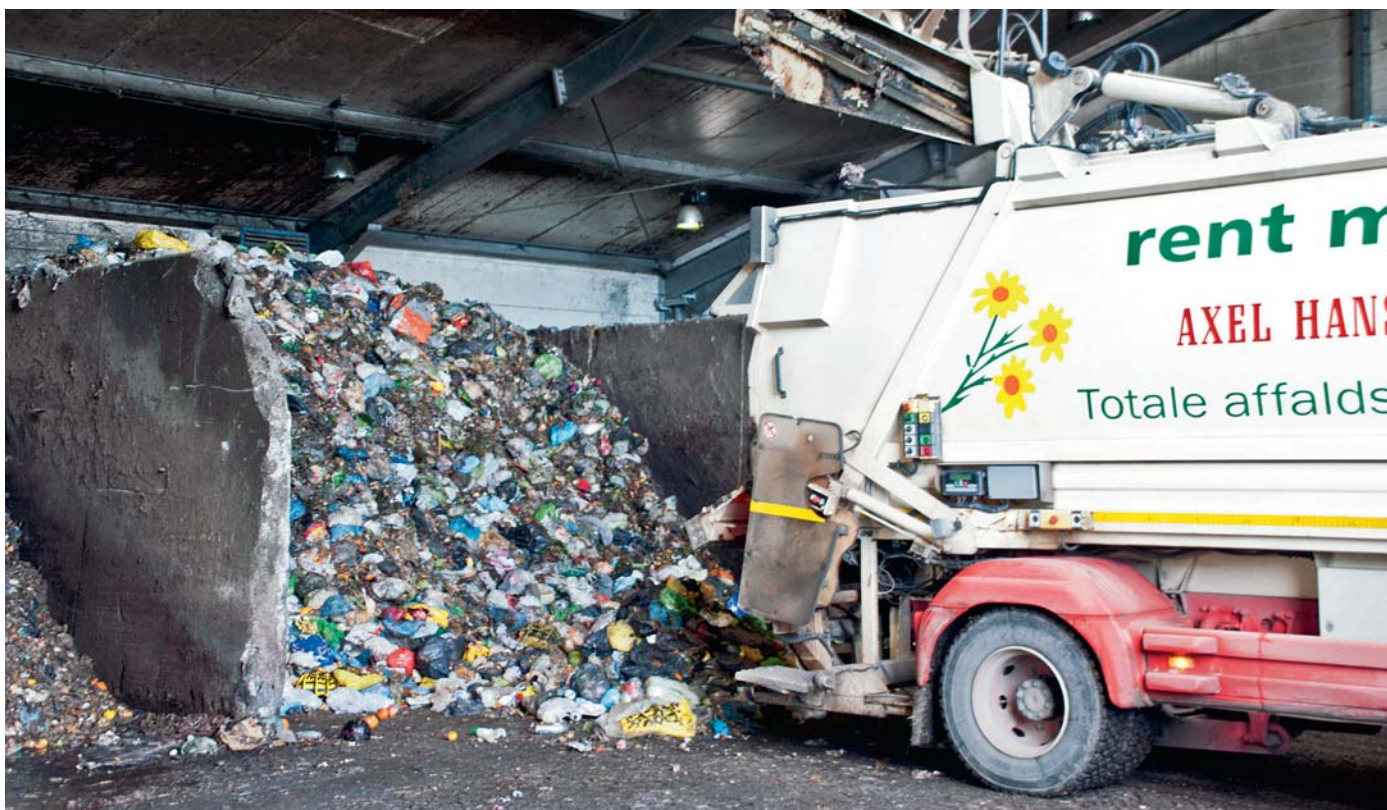
## Biogasanlægget – vejen til fuld recirkulering af næringsstoffer



Bruno Sander Nielsen  
Sekretariatsleder,  
Brancheforeningen  
for Biogas

Tanken om genbrug og recirkulering af rester og næringsstoffer vinder i stigende grad gehør i samfundet. Spørgsmålet er, hvordan vi i praksis håndterer dette basale økologiske princip. Afgasning i biogasanlæg er en af vejene. Biogas-





anlæg er en velegnet platform for at modtage og tilbageføre rester fra det øvrige samfund til landbruget.

I konventionelle anlæg er der fokus på omsætning af husdyrgødning og restprodukter fra industrien. Økologiske anlæg håndterer også disse biomasser, men andre primære råvarer er kløvergræs og øvrige plantebiomasser fra jordbruget, fordi anlæggene samtidig fungerer som gødningsfabrikker.

Biogasanlæggene leverer således en service både til samfundet og til landmanden. I det halvandet år gamle energiforlig anerkender politikerne da også værdien af denne service, og afgangning i biogasanlæg er skrevet ind som en væsentlig faktor i miljøministerens ressourcestrategi. Desværre har vi måttet vente længe på EU's notifikation af energiforligets tilskud. Uden den har det været for usikkert at investere i nye anlæg, og vi er derfor slet ikke i mål, hvad udbygningen af kapaciteten angår.

Vi har desuden behov for, at politikerne sikrer værdien af afregningsprisen. Med den nuværende aftale udhules prisen år for år.

Desuden er der brug for at finde nye midler til anlægsinvesteringer. Det har hidtil været en del af Landdistriktsprogrammet og kan måske også blive det i et nyt program. Men der bliver kamp om pengene.

## Er jeg klam, hvis jeg er til slam? Hvad siger forbrugerne, og hvordan kommunikeres genbrug af affald til fødevarerproduktion?



Jesper Lassen. Lektor, Københavns Universitet, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi  
Forsker i holdninger til recirkulering af næringsstoffer i projektet Rødder og kompost (RoCo)

Fokusgruppeinterviews med økologiske forbrugere viser, at de ikke ved, at økologiske producenter bruger store mængder konventionel husdyrgødning. Mange reagerer kritisk på oplysningen og giver udtryk for forurettelse, at økologien mister sin mening, eller at de føler sig snydt. Andre synes ikke, det er så vigtigt. Uanset synspunkt giver forbrugerne fuld opbakning til ideen om at udfase konventionel husdyrgødning.

I interviewene spørger vi til alternativerne til husdyrgødningen. Slam er her den mest radikale, fordi det opfattes som 'beskidt' affald. Når det bliver relateret til fødevarerproduktion, fremkalder

det modstand: Human fæces og urin er klamt! Slam kan enten bruges rått eller efter en behandling, for eksempel kompostering. Vi har spurgt til begge dele.

Modstanden mod ubehandlet slam er stor. Forbrugere er optaget af risiko for miljø og sundhed og tror ikke nødvendigvis på forskning, der viser, at risikoen er minimal. Der er tale om erfaringsbaseret skepsis baseret på fortilfælde med kogalskab, pesticider i grundvand etc.

Holdningerne til komposteret slam er en smule mere positive men stadig begrundet i bekymringer om risikoen.

Risikoaspektet er væsentligt i økologien, hvor det bl.a. udtrykkes i forsigtighedsprincippet. Et andet økologisk princip er kredsløbsprincippet. Det er en smuk og meget økologisk tanke at lukke næringsstofkredsløbet, men det er bemærkelsesværdigt, at kredsløbstanke slet ikke spiller ind, når de interviewede forbrugere vurderer forskellige løsningsforslag på økologiens næringsstofproblem.

Både den manglende viden om, at økologien overhovedet har et problem, og den manglende opmærksomhed på kredsløbstanke udgør en kommunikationsmæssig udfordring for sektoren. Måske er der brug for en værdidebat med forbrugere om, hvad økologi er.

# C6: Stærk økologisk økonomirådgivning

## Kend din fremstillingspris



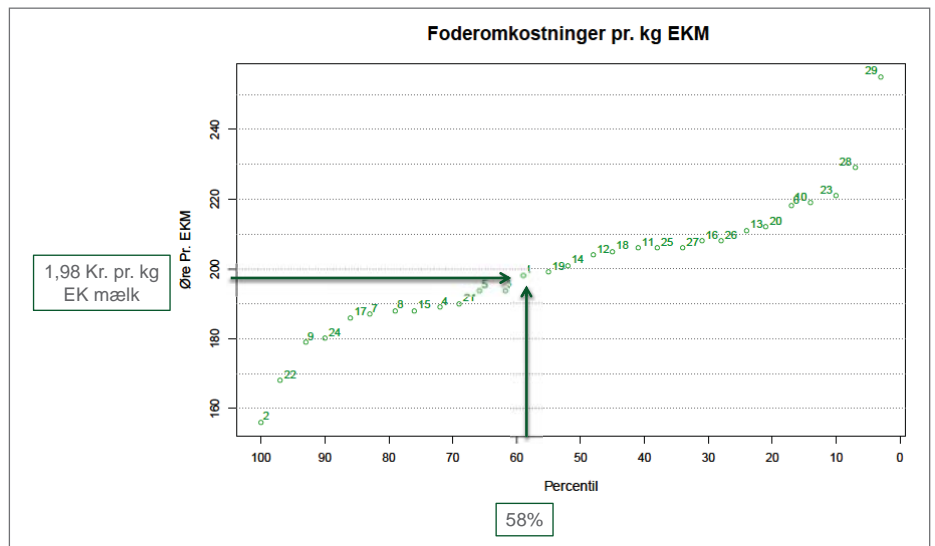
William Schaar Andersen.  
Specialkonsulent,  
Videncentret for  
Landbrug

### Kend din fremstillingspris

Økologiske mælkeproducenters driftsøkonomi har traditionelt været lidt bedre end konventionelle kollegers. Forspringet er imidlertid under pres i disse år, og der er derfor behov for en særlig indsats, der kan forbedre de økonomiske resultater. Et redskab hertil er økologisk benchmarking.

Man skal kende sin fremstillingspris på mælk, grovfoder, salgsafgrøder eller hvad, man nu producerer, og vide hvad den er sammensat af. Disse detaljerede informationer gør det muligt at udpege de vigtigste indsatsområder, sætte ind med ændringer, hvor det nytter mest, og træffe oplyste beslutninger på både det taktiske og strategiske plan.

Fremstillingsprisen og sammensætningen af den er udtryk for din konkurrenceevne på markedet. En sammenligning – benchmarking – med andre bedrifter med lignende produktion giver desuden et billede af, hvor godt du præsterer på en lang række områder. En analyse af 29 sønderjyske økologers fremstillingspris for mælk, som blev udarbejdet tidligere i år, viser grafisk, hvordan hver enkelt bedrift klarer sig på 11 parametre



Hæftet 'Kend din fremstillingspris' er visuelt illustreret med 19 spredningsgrafer. Grafen her viser 29 bedrifters fremstillingspris på 1 kg EKM. Bedriften med den laveste fremstillingspris har meget gennemsnitlige foderpriser. Bedrift nr. 24 har derimod meget lave foderomkostninger men sætter konkurrenceevnen til på andre parametre.

relateret til mælkeproduktion og otte relateret til grovfoderproduktion.

Denne måde at fremstille den økonomiske virkelighed på er god, fordi grafer taler tydeligere til de fleste end lange talkolonner. Det er også et godt værktøj til fagkonsulent, og det bidrager til, at landmand, fagkonsulent og økonomikonsulent arbejder ud fra samme platform.

Er man indstillet på at være åben om sine tal i for eksempel en erfagruppe, vil værdien af analysen være endnu større.

På nuværende tidspunkt er det ikke muligt at lave tilsvarende benchmarking for planteavlere. Forudsætningen er, at man får lavet sit regnskab i Ø90, får udarbejdet en årsrapport og en driftsgrensanalyse og giver samtykke til, at oplysningerne bliver anvendt til Business Check. Det er der pt. ikke nok, der har gjort.



Foto: Økologisk Rådgivning, Gefion

## Sådan gør vi økonomi-rådgivningen økologisk



*Marianne Tesdorpf  
Økologikonsulent med  
økonomi som speciale,  
Økologisk Rådgivning,  
Gefion. Arbejder med  
driftsøkonomi, økologi,  
klima og bæredygtighed.*

Som driftsøkonomer er vi nødt til at tænke anderledes, når vi rådgiver økologer, end når vi rådgiver konventionelle landmænd. Det har vi taget konsekvensen af i Økologisk Rådgivning, hvor vi har skabt et link mellem den faglige og den økonomiske rådgivning ved at knytte en driftsøkonom til det faglige rådgiverteam.

Det er vigtigt at økonomikonsulenterne kender de økologiske landbrugs vilkår, dvs. både kontante regler og økologiens målsætninger, for at kunne give en relevant rådgivning. Det er ikke mindst relevant i øjeblikket, hvor landbrug rundt omkring er økonomisk pressede af kreditgivere. Mange misforståelser kan undgås med større indsigt i økologien.

Tal er selvfølgelig stadig tal, også på økologiske bedrifter, men der hører mere med. Vi arbejder i øjeblikket med bæredygtighedsanalyser af økologiske bedrifter efter den såkaldte RISE-model. Det er et værktøj, der analyserer ti forskellige parametre på bedriften og dermed giver et fantastisk overblik over situationen. Et af parametrene er bedriftens økonomi, men jeg er sikker på, at hvis vi hæver scoren på de øvrige parametre, vil det også have en positiv økonomisk effekt.

Værktøjet er brugbart ikke kun for landmanden, som får indsigt i, hvor der er brug for at sætte ind for at forbedre bedriftens bæredygtighed og resultater, men også for de tilknyttede fagkonsulenter og driftsøkonomer.

## Sådan forbedrer du dit dækningsbidrag i marken



*Steffen Blume  
Økologikonsulent, Økolo-  
gisk Rådgivning, Gefion  
Rådgiver om økologisk  
planteavl siden 2008.  
Driver en økologisk plan-  
teavlsejendom på 16 ha.*

I årene 2010-2012 undersøgte vi dækningsbidrag på 50 økologiske planteavlbedrifter på Sjælland og Fyn. Regnskabsstatistikkerne viste, at driftsresultatet for fuldtidsbedrifter med økologisk planteavl svinger fra -0,9 mio. kr for den dårligste fjerdedel til 0,8 mio. kr for den bedste fjerdedel. Da vi dykkede ned i tallene blev vi bekræftet i, at der var store forskelle på, hvad landmændene betalte for at dyrke den enkelte afgrøde men så sandelig også på udbytte og på prisen ved salg.

Umiddelbart troede vi, maskinomkostninger var en væsentlig årsag til den store forskel mellem top og bund. Men det er lige såvel såsæds- og især gødningsomkostningerne, som er vidt forskellige fra bedrift til bedrift, viser analysen. Der

er også stor spredning på udbytte, men mest chokerende er det måske at se, hvor forskellig pris landmændene opnår for samme afgrøde med samme kvalitet fra samme høst.

Analysen viser, at ingen gør alt godt eller alt dårligt. Alle kan blive bedre på nogle områder, men det forudsætter, at man er villig til at åbne sine regnskaber for konsulenter og/eller kolleger i erfagrupper – og helt grundlæggende, at man får lavet et tilstrækkeligt detaljeret regnskab.

Som rådgivere er vi klædt bedre på end nogensinde før med denne analyse. Den gør, at vi kan fokusere individuelt på netop de punkter, hvor den enkelte bedrift har potentiale for bedre resultater. Regnskaberne afslører for eksempel, at flotte marker og høje udbytter ikke er ensbetydende med et godt økonomisk resultat og omvendt. Nogle køber gødning alt for dyrt og får ikke valuta for pengene. Andre bør ændre deres afgrødevalg for at forbedre resultatet.

### Anbefalinger:

- Lav et driftsregnskab/årsrapport og fordel omkostninger og indtægter på enkeltafgrøder.
- Vær åben om dine tal for planteavlskonsulent og evt. erfagruppe
- Vær kritisk over for vanebeslutninger og hidtidig praksis
- Hav opbevaringsfaciliteter til korn og andre salgsafgrøder
- Hav et varieret sædskitte – det minimerer tab i udbytte og salgssindtægt ved prisfald
- Se dig ikke blind på husdyrgødning. Det kan købes for dyrt.

Rapporten 'Styrket konkurrenceevne hos økologiske planteavlere' kan ses på [www.ecoadvise.dk](http://www.ecoadvise.dk)

# D1: Holistisk afgræsning

## Afgræsning på Barritskov



*Svend Daverkosen  
Landbrugs- og miljøansvarlig i Aarstidernes  
Ansvarlig for drift af  
Aarstidernes gårde,  
miljøregnskab og udviklingsprojekter.*

Barritskov ved Juelsminde har udlagt godt 200 ha med græs. Målet er naturpleje og opbygning af kulstof i jorden. På de store arealer græsser omkring 500 stude og kvier.

I Danmark har vi udviklet et afgræsningssystem baseret på afgræsning på kort græs, men har man ikke en gylletank i nærheden, kan man ikke fodre græsset tilstrækkeligt med næringsstoffer i sådan et system. Græssets rødder udvikles ikke nok. På Barritskov har vi ingen gylletank. Traditionel storfoldsafgræsning med stude viste sig da også at give begrænset udbytte, og derfor var det interessant at stifte bekendtskab med Allan Savorys erfaringer med intensiv afgræsning kombineret med maksimal kulstofbinding = holistisk afgræsning. For tre år siden begyndte vi at afprøve strategien i praksis.

Metoden er afgræsning på højt græs og lang hviletid. Tanken bag er, at halvdelen af græsset fodrer dyrene, og den anden halvdel 'fodrer'

jorden. Når græsset således altid er i energioverskud, vil produktiviteten med tiden øges.

Savory udviklede systemet i Zimbabwe i 50'erne. Han erfarede, at det var muligt at vende begyndende ørkendannelse til frodig græsning ved at efterligne naturens græssere. De går i store flokke til vandhullet for at drikke, græsser massivt i kort tid, forlader stedet til fordel for nye græsgange og kommer ikke tilbage før efter lang tid.

## Afgræsning på Barritskov



*Leif Rørbye  
Landmand og studeproducent, Hornsyld*

På Barritskov er godt 200 ha græs inddelt i 30 folde. 500 stude og kvier i alderen 7 mdr. til godt to år græsser foldene på skift i én flok. At håndtere dyrene i én flok sikrer, at græsset får længst mulig hviletid. Vi tilstræber, at der går 30-60 dage mellem, at dyrene afgræsser samme fold. Det indebærer, at flokken ofte kun græsser en eller to dage i samme fold. Hvor længe afhænger af græsvæksten, som vi vurderer dag for dag. Jo hurtigere græsvækst, jo hurtigere skal dyrene

videre til næste fold, så græsset ikke løber fra os, og omvendt.

Når flokken forlader en mark, ligner den ikke en normal afgræsningsmark. Ca. halvdelen er ædt, og det meste af resten er trampet ned. Det er på mange måder nemmere at håndtere dyrene i én flok end i flere. Når vi skifter fold passerer alle dyr forbi mig, og det er relativt let at observere, om nogle halter bagud eller på anden vis ikke er 'med'. Jeg føler, jeg har et godt overblik på denne måde.

Normalt anbefaler man ikke at blande 1.- og 2.-års græssere pga. smitte med orm, men hos os har det tilsyneladende løst problemer med lungeorm. En hviletid på 30-60 dage er teoretisk set ikke nok til at sikre mod orm og parasitter, men i praksis går det ret godt. Det kan måske skyldes, at dyrene ikke græsser i bund.

Vi har nu praktiseret systemet i tre år. Vi har endnu ikke kunnet måle en effekt i form af større tilvækst pr. dyr, og det er vanskeligt at få kvalificerede råd om hvor mange dyr, arealet kan bære med den eksisterende græsvækst.

Men systemet er tiltalende. Det giver mening i forhold til, hvad jeg ved om græs og græsning og opbygning af humus i jorden. For mig er der ingen vej tilbage.



Foto: Aarstiderne

## Fire principper

Holistisk græsmarkstyring bygger på symbiosen mellem store flokke af græssende dyr, deres fjender, og de græsarealer de lever af:

- Naturen fungerer i helheder. Man kan ikke ændre én ting ét sted uden konsekvenser for noget andet et andet sted.
- Alle miljøer er forskellige. Samme handling kan føre til fuldstændig forskellige resultater i forskellige miljøer.
- Veldrevet husdyrproduktion kan forbedre jordens funktionsevne, hvis man i kvægbruget efterligner vilde, planteædende dyrs adfærd og samspil med græsningsarealerne.
- Tid er vigtigere end antal dyr.

Kilde: Savory Institute

## Holistic grazing on farms in Holland



Ado Bloemendal  
Landmand og grundlægger af Pure Graze, Holland

I Holland producerer omkring 50 landmænd nu efter et særligt koncept, hvor afgræsning spiller en fremtrædende rolle. Konceptet Farming WITH Nature® er mere end blot et afgræsningssystem. Hele landbruget omstilles til at arbejde med naturen i stedet for imod naturen, og slutprodukterne sælges under mærket Pure Graze®.

På kvægbedrifterne tilstræber man sæsonkælvning, fordi det er det naturligste for køer og dermed giver færrest komplikationer og sygdomme. Behandling med antibiotika er ikke tilladt og sjældent nødvendigt.

Pure Graze indebærer, at dyrene ikke får kraftfoder, majs- og helsædsensilage. Der er dog undtagelser for svin og fjerkræ, men også disse

dyregrupper lever i høj grad af 'græsning'. Dyrene græsser så vidt muligt året rundt, og der er udviklet særlige græsblandinger til alle dyregrupper. En græsblanding kaldet Pure Graze® Salatbuffeter® er sammensat af seks græsarter, otte kløverarter og otte krydderurter. Pure Graze er ikke et økologisk koncept, selv om kunstgødning og pesticider er udelukket. Det appellerer til både økologer og konventionelle producenter. Kun ca. 25 procent af bedrifterne er økologiske.

Et vigtigt element i omstillingen af bedrifterne er fokus på omkostninger. Bedrifterne følges tæt med rådgivning de første år, og erfaringen er, at det er muligt at reducere omkostningerne med op til 45-60 øre/kg mælk i løbet af de første tre år. En enkelt producent har formået at reducere omkostningerne med 90 øre/kg mælk. Hertil kommer lavere klimabelastning, mere holdbare køer og større biodiversitet.

Ydelsen pr. ko falder ved omstillingen, men fokus på reduktion af omkostninger giver en langt bedre forrentning end investeringer, der øger ydelsen.

Produkterne under Pure Graze-mærket sælges i omkring 50 butikker. De er glutenfri, uden E-numre og uden tilsat sukker. En stigende bevidsthed om kost blandt forbrugerne gør, at der er kunder til mærkevarerne.

# D2: Danske proteiner til husdyrene

## Overblik over løsninger til at sikre danske proteiner



Lars Egelund Olsen.  
Konsulent, Videncentret for Landbrug, Økologi.  
Arbejdsområder: korn, raps proteinafgrøder og rodukruet.

Det er i princippet ikke noget problem at dyrke tilstrækkeligt med danskproduceret råprotein til husdyrene gennem ærter, lupin og hestebønner. Ser man alene på mængder, udmærker hestebønner sig med det højeste og mest sikre udbytte. I økologiske landsforsøg siden 2001 ligger udbyttet mellem 16 og 50 hkg, og kun ét år slog høsten helt fejl.

Ærter kommer på andenpladsen, men ærtesygekomplekset forhindrer ærterdyrking på en del lokaliteter. Lupin indeholder mere råprotein end hestebønner, men dyrkningen er noget mere usikker.

Når det gælder essentielle aminosyrer, er billedet mere komplekst. Til svin er der brug for mere lysin, og til fjerkræ er den begrænsende faktor methionin og cystin. Ærter er rige på lysin, og rapskage kan levere methionin/cystin. Problemet er at optimere foderet, så både aminosyrenormerne bliver opfyldt uden at overdosere råprotein, og

man får lavet et velsmagende og funktionelt foder. Aktuelle forsøg i projektet ØkoProtein skal afdække, om vi med forskellige forarbejdningsmetoder kan øge tilgængeligheden af aminosyrer. Metoderne er fermentering, afskalning og en separationsproces.

Vi undersøger tillige, om forarbejdningen kan eliminere antinutritionelle stoffer i råvaren. I hestebønner drejer det sig om tanniner, vicin og convicin, i lupin om alkaloider, og i raps om glycosinolater.

Med et gennemsnitsudbytte på tre ton pr. ha skal der bruges bælgssæd fra ca. 15.000 ha for at dække behovet til økologiske dyr. I 2012 blev der dyrket ca. 3.000 ha med økologisk ært, lupin og hestebønne, så der skal ske noget nær en femdobling af arealet for at dække det nuværende behov.

## Fodring af kvæg med hestebønner



Reni Hvam Nielsen  
Konsulent,  
Videncentret for Landbrug, Økologi  
Arbejdsområde:  
økologisk kvægproduktion.

Man kan sagtens fodre malkekøer med ubehandledede hestebønner, men proteinkvaliteten bliver bedre med en varmebehandling. Dog er der forskel på toastere og deres effekt.

g/kg råprotein

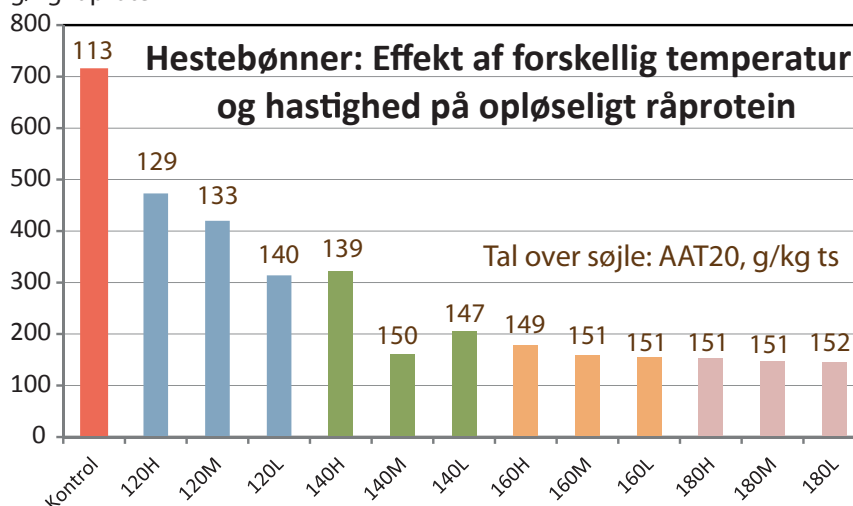




Foto: Økologi &amp; Erhverv



Hestebønner kan erstatte soja/rapss samt noget af kornet i foderplanen. I projektet ØkoProtein har to mælkeproducenter fodret med hestebønner i større mængde i en periode, og erfaringerne herfra viser, at vi kan komme ret højt op i mængde, dvs. 4-5 kg pr. ko, uden at kørerne reagerer negativt. Ved meget høje ydelsesniveauer over 10.500 kg skal man dog nok forvente et ydelsestab. Det betyder ikke, at man skal afstå fra at fodre med hestebønner i højtydende besætninger. Man skal regne på økonomien, for måske kan et lille ydelsesfald godt betale sig, hvis fodringen bliver billigere.

Varmebehandling øger hestebønnens proteinværdi. Bælgssæd har en høj proteinopløselighed, dvs. at en stor del af proteinerne opløses allerede i vommen, hvilket ikke er ønskeligt. Varmebehandlingen forsinker opløsningen, og det betyder, at der bliver mere protein tilgængeligt for absorption i koens tyndtarm (mere ATT). OI tidligere forsøg med en gårdtoaster er det lykkedes at hæve AAT i hestebønne fra ca. 110 til 190. I lupin endnu mere, mens metoden, der blev afprøvet i Projekt ØkoProtein kun gav den halve effekt af dette.

Det er dog ikke altid nødvendigt at varmebehandle eller at varmebehandle hele portionen. Grovfoderets art og kvalitet spiller ind her. Kløvergræs med et højt proteinindhold samt høg og grøntpiller bidrager med AAT til rationen. Vælger man varmebehandling, skal man være sikker på, temperaturen inde i kernerne kommer op på 120-130 grader.

I forsøget er der fodret med tanninholdige sorter. Kørerne reagerer ikke negativt på smagen. Det an-

befales at valse/knuse hestebønnerne og udfodre dem i fuldfoeder. De valsede kerner kan med fordel findeles, så kørerne ikke sorterer i foderet.

## Varmebehandlet lupin i foderrationen og selvforsyningsstrategier



Irene Fisker.  
Kvægbrugskonsulent,  
Økologisk Landsfor-  
ening. Projektleder for  
'Økologisk mælk uden  
foderindkøb'.

Selvforsyning er et godt økologisk princip. Det er desuden en økonomisk god ide, i et højprismarked, hvor indkøbt foder er dyrt.

100 pct. selvforsyning kræver som tommelfingerregel to hektar pr. ko inkl. opdræt. Når grovfoder og korn er dyrket, skal der være jord nok til også at dyrke en proteinafgrøde i form af for eksempel hestebønne eller lupin. Proteinværdien af bælgssæd kan forbedres med toastning. I lupin har vi set gode resultater med en gårdtoaster, som har hævet AAT fra ca. 100 til op mod 200 g/kg ts. Lupin har desuden en højere værdi i foderrationen end hestebønne, da de indeholder 5 % fedt mod hestebønnernes 1,5 %.

To bedrifter deltog i et projekt om selvforsyning. I den ene blev kørerne sidste vinter fodret med lupin og korn samt majs- og kløvergræssensilage. Kørerne fik over en periode skiftevis rå lupin og toastet lupin i rationen. De rå ydelsestal viser, at ydelsen var 1 kg højere i perioderne med toastet lupin. Ydelsesniveauet i besætningen 7.800 kg. Udbyttet i lupin var i 2012 3,3 hkg/ha. Med dette udbytte og de gældende prisforhold resulterede det i en gevinst på 1.500 kr./ha med lupin sammenlignet med korn.

Selvforsyning praktiseres lettest i besætninger med moderat ydelse, dvs. op til omkring 8.000 kg mælk. Man kommer generelt langt, hvis alt andet foder er af høj kvalitet, dvs. en stor andel afgræsning og høj fordøjelighed i ensilagen. En selvforsyningsstrategi kan hjælpes på vej med flere forskellige tiltag:

- Høj proteinværdi og fordøjelighed i grovfoderet.
- Dyrkning af foderroer. En udfordrende afgrøde men med stort udbyttepotentiale, så den kan frigive jord til proteinafgrøder. Desuden godt med sukker frem for stivelse i rationen.
- Dyrkning af rapss. Ofte mangler der fedt i rationen, og et halvt kg rapssfrø pr. ko ville gøre underværker. Frøene kan selvfølgelig presses, så det er olieagen, man fodrer med.

# D3: Økomad i store gryder i samarbejde med lokale avlere

## Sådan går udviklingen af økologi i foodservice



*Dorthe Kloppenborg  
Projektleder Økologisk  
Landforening. Rådgivning og vejledning om omlægning til økologi*

Salget af økologi til landets kantiner, institutioner, restauranter og andre private og offentlige storkøkkener vokser støt. I første halvår af 2013 omsatte foodservicebranchen økologi for ca. 464 mio. kr. Det svarer til en vækst på otte procent i forhold til sidste halvår af 2012.

På baggrund af meldingerne fra branchen tyder alt på, at væksten fortsætter og vil tage yderligere fart, når de store offentlige omlægningsprojekter bliver realiseret i de kommende år.

Det økologiske spisemærke har fungeret som en vigtig løftestang for omlægningen i foodservicebranchen. Det virker stærkt motiverende for køkkenerne, at de har fået et redskab, som de kan bruge til at måle og dokumentere deres økologiforbrug med.

Økobasen med oplysninger om landets primær-

producenter af økologi er et andet nyttigt redskab. Den henvender sig primært til grossister men kan også benyttes af køkkener, som er på jagt efter økologi fra lokalområdet.

Som producent skal man dog være meget professionel, hvis man vil levere direkte til køkkenerne. De ønsker normalt at have så få leverandører som muligt. For mange vil det derfor være en fordel at sælge sine varer via grossisterne. Den store kantineoperator Fazer Kantiner er et godt eksempel på, hvordan et tæt samarbejde med en grøntgrossist - her Duo Frugt - og producenterne kan sikre et højere forbrug af danske varer.

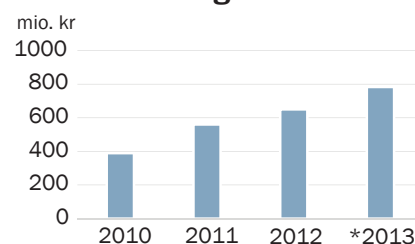
Finskejede Fazer tillader i udgangspunktet kun sine kokke at købe sæsonvarer. Det giver Duo Frugt en garanti for afsætningen, og det gør det nemmere at planlægge, hvor meget økologerne skal producere. På den måde er Fazers kantiner sikret både friskere og billigere danske råvarer i store dele af sæsonen.

Indkøbsaftalerne har virket som en stor barriere for lokale varer. De bygger på meget komplekse regler, og for at hjælpe køkkenerne med juridisk bistand har Fødevareministeriet i samarbejde med ØL, L&F, Københavns Madhus og Madkulturen nedsat 'Task force for grønne offentlige indkøb'. Den kan blive en stor hjælp for mange køkkener, som også skal blive bedre til at udnytte den såkaldte 20-procent-regel. Den gør det muligt at handle lokale varer uden om indkøbsaftalen for op til 595.926 kr.

### Vigtige værktøjer i omlægningen:

- Økobasen
- Det økologiske spisemærke
- Task force for grønne offentlige indkøb

### Foodservicesalget 2010-2013

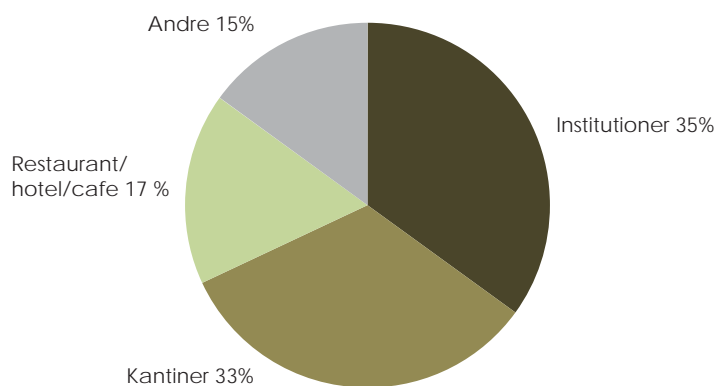


\*Tallene omfatter kun 75 pct. af markedet. Andet halvår af 2013 er estimeret på baggrund af stigningen i det seneste år



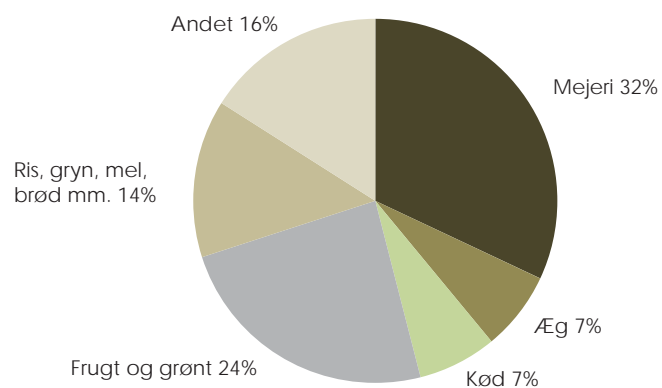


### Omsætning fordelt på kundesegmenter



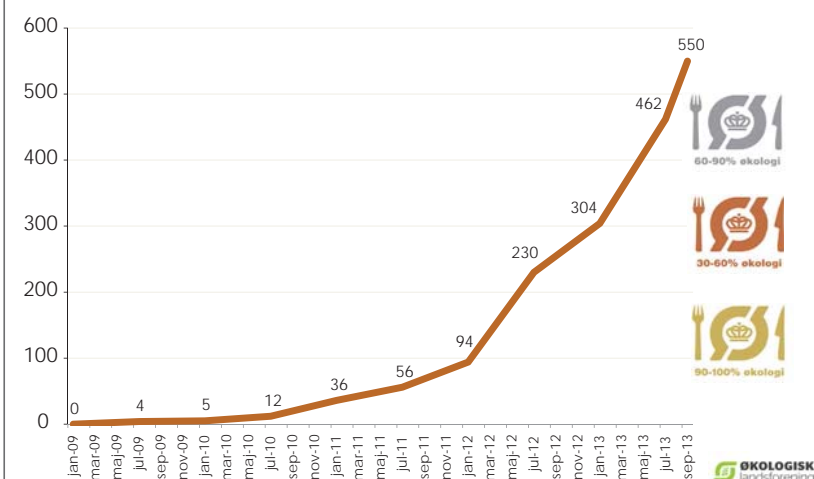
Kilde: Indberetninger fra grossister

### Omsætning fordelt på varegrupper



Kilde: GfK ConsumerScan og Danmarks Statistik

### Udvikling i antallet af økologiske spisemærker



## Samarbejde og levering af kød til plejehjemskøkkenerne i Ballerup Kommune



Rune Sørensen, driftsleder på Grantoftegaard ved Ballerup.

Det er forbundet med flere fordele at levere kød direkte til et storkøkken – både for producenten og kunden. Gennem tre år har Grantoftegaard høstet mange lærerige erfaringer med en forsøgsordning, som gør det muligt at levere hele dyr via et lokalt slagtehus til storkøkkenet på Lundehavens Plejecenter i Skovlunde.

Afregningen for både okse-, svine- og lammekød ligger typisk 50 procent over noteringen, og det er blevet nemmere at afsætte de dyr, som ikke lige lever op til slagteriernes ideal mål.

Merprisen modsvares dog delvist af ekstra udgifter til transport og diverse papirarbejde, men erfaringerne viser, at der er flere fordele end ulemper ved konceptet, og direkte salg til offentlige og private storkøkkener kan udvikle sig til fremtidens måde at slagte på for mange økologer.

**”Køkkenerne er nødt til at stille krav om, at de vil have krogmodnet kød fra kødkvæg, som er slagtet lokalt, udskåret efter kundens specifikke ønsker og transporteret kortest muligt.”**

- Rune Sørensen, Grantoftegaard

Den største knast for mange kødproducenter bliver at finde en dedikeret lokal kvalitetsslagter, som kan fungere som bindeled mellem landmand og køkken.

En anden barrierer for det direkte salg er indkøbsaftalerne. Køkkenerne er nødt til at stille krav om, at de vil have krogmodnet kød fra kødkvæg, som er slagtet lokalt, udskåret efter kundens specifikke ønsker og transporteret kortest muligt. Næste step er at finde det rigtige match mellem produktionens størrelse og kundens behov.

Forsøgsordningen kører efter en fast skabelon. Når der er ved at være lavvande i plejecentrets frostrum, afgiver køkkenet en bestilling til Grantoftegaard, som udvælger de dyr, der står forrest i køen til slagtning. For Limousine-kvæget kan slagtealderen svinge fra 18-30 måneder.

Grantoftegaard sørger for transporten til det lokale slagtehus, som grovparterer og modner kødet efter plejecentrets ønsker, inden Grantoftegaard, leverer kødet til plejecentret. Det kræver en godkendt kølebil.

Handlen sker uden klassificering. Det er en tillids-sag, og Grantoftegaard har aldrig oplevet klager. Mange kan med fordel kopiere Grantoftegaards model.

## Grossister skaber genvej for lokale varer



Mogens Jensen, afdelingsleder Grøn Fokus i Slagelse økologisk totalgrossist

Grossisten kender kundernes krav til kvalitet og leveringssikkerhed og har erfaring med at transportere og håndtere ferske fødevarer inden for lovens rammer.

For fødevarereproducenter, som ønsker at få en større bid af det hastigt voksende foodservice marked for lokale varer, er det derfor ofte en god ide at alliere sig med en grossist, som udover at stå for den lokale logistik, også kan åbne døren til et større netværk af kunder.

Tidligere skulle varerne nærmest sælges inden for kommunegrænsen, for at de kunne kaldes lokale, men den globale handel med økologi har skubbet til grænserne for, hvad der er lokalt. Grøn Fokus definerer i dag lokale varer, som produkter, der er produceret i Danmark, men også selv om man bruger en mere snæver geografisk afgrænsning, er der flere fordele ved at bruge grossisten som bindeled mellem producent og kunde.

Erfaringerne viser, at mange landmænd kører sur i logistikken, når de vælger at sælge direkte til butikker og storkøkkener. Der kan dog stadig være specielle produktioner, hvor den trafik giver god mening, men har man ambitioner om at få adgang

til et større kundeunderlag, kan merfortjenesten hurtigt blive ædt op af ekstra papirarbejde og mange timer på landevejen.

De fleste storkøkkener foretrækker desuden så få leverandører og dermed så få fakturaer som muligt. Det er en af flere grunde til, at det er på tide at gøre op med det lidt karikerede billede af grossisten som et mellemled, der giver for lidt for varen til producenten og tager for meget for varen, når de sælger den.

Erfaringerne viser desuden, at mange producenter forsøger at strække sæsonen ved at dyrke forskellige afgrøder. Så får de behov for et lager. Næste step er måske at etablere samarbejde med naboen, og langsomt begynder virksomheden at få karakter af en grossist, som dog kun kan levere i den danske sæson.

Ved at overade salg og distribution til de etablerede grossisterne, som allerede har et netværk og kan supplere med udenlandske varer uden for den danske sæson, kan landmanden fokusere på det, der oftest var hans oprindelige plan, nemlig at producere økologiske produkter af høj kvalitet til bevidste køkkener og kantiner

Flere producenter forsøger at strække sæsonen ved at dyrke forskellige afgrøder. Så får de behov for et lager. Næste step er måske at etablere samarbejde med naboen, og langsomt begynder virksomheden at få karakter af en grossist, som dog kun kan levere i den danske sæson.

**”Grøn Fokus definerer i dag lokale varer, som produkter, der er produceret i Danmark, men også selv om man bruger en mere snæver geografisk afgrænsning, er der flere fordele ved at bruge grossisten som bindeled mellem producent og kunde.”**

- Mogens Jensen, Grøn Fokus

Ved at overade salg og distribution til de etablerede grossister, som allerede har et netværk og kan supplere med udenlandske varer uden for den danske sæson, kan landmanden fokusere på det, der oftest var hans oprindelige plan, nemlig at producere økologiske produkter af høj kvalitet til bevidste køkkener og kantiner.



# D4 – Jordens liv og struktur- grundlaget for en bæredygtig dyrkning

## Faste kørespor og efterafgrøder i grøntsagsmarkerne



*Peter Bay Knudsen,  
Gartner,  
Skiftevær*

Højbeden har vist deres værd i køkkenhaverne, hvor den gode mikrofauna hjælper planterne til at optage næringen i jorden. I Projektet 'Økologi i sporet' afprøves metoder, der skal gøre det muligt at dyrke markerne efter de samme principper. Jeg driver Skiftevær Gartneri på Tåsinge, som har 150 ha primært med grøntsager. Inspireret af økologiske grøntsagsproducenter i Holland er driften under omlægning til faste kørespor. I forhold til de 3 meter brede bede, der typisk benyttes i Holland, vil vi benytte bede på 2,15 fra spor til spor. Her kan dyrkes tre rækker af kartofler, der er den største afgrøde på Skiftevær. Når de tre rækker plantes lidt tættere end normalt, kan de tages op med en to-rækket kartoffeloptager med 1.700 mm jordkæde.

På Skiftevær er indkørt GPS-styring på flere traktorer. Der er også investeret i to sæt redskabstyre-

ring, så både traktor og redskab kan styres med den såkaldte TWIN-styring.

Jeg deltager sammen med tre andre økologiske producenter i projektet "Økologi på sporet", der støttes af GUDP. De fire producenter vil indføre faste kørespor blandt andet med det formål at optimere næringsstofforsyningen. Som en del af projektet anlægges der på Skiftevær en 1 ha forsøgsmark, hvor alle afgrøder i sædskiftet vil blive dyrket uden at køre i bedene. Sideløbende hermed vil vi ombygge vores maskiner, så alle afgrøder kan dyrkes med faste kørespor.



*Peter Bay i projektet "Økologi på sporet", der støttes af GUDP. Som et led i projektet er der på Skiftevær lavet en demonstrationsdag, hvor forskellige jordbearbejdningsmaskiner blev testet. Foto: Karen Munk Nielsen.*

## Udlæg, rotationsgræsning, biodynamisk kompost og skånsom jordbehandling giver nyt liv i min sandjord



*Karl Henning Mikkelsen  
Landmand,  
Brande*

Jeg har 34 ha landbrugsjord, hvor jordbunden helt ned på markniveau er en blanding af sandjord og morjord på gammel mosebund. Det er en stor udfordring at dyrke afgrøder på marker, hvor der er så stor variation i jordkvaliteten.

Gennem sædskifte, rotationsgræsning og anvendelse af de biodynamiske dyrkningsmetoder udvikles en jordstruktur, som har vist sig at være et godt grundlag for sunde livskraftige planter og et godt udbytte. Uanset længere tørkeperioder er der ikke vandet, og alligevel har udbyttet været tilfredsstillende. Når dette lader sig gøre, kan det henføres til en sund og humusrig jord i balance, som igen giver planter i balance. En sund og

Hvert efterår fylder jeg 300 kohorn med kogødning og graver dem i jorden. Hornene købes i Tyskland og bruges i adskillige år. Om foråret er de klar til brug i marken, hvor indholdet fra et par kohorn rækker til en hektar.



humusrig jord er mindre følsom for tørke, og en plante i balance kan undvære vand over en længere periode. Humusdannelsen og balancen i jorden fremmes i høj grad ved anvendelse af kompost og de biodynamiske præparater.

Jeg dyrker grøntsager – for eksempel rodfrugter som gulerødder, pastinak, persillerødder, selleri, og lidt porrer samt lidt større arealer med korn og kartofler.

Fra 1998 og frem til 2005 dyrkede jeg jorden økologisk. Dengang var der stor forskel på de kartoffelplanter, der stod på morjord, og de planter, der voksede i sandjord. De sidste trivedes ikke så godt, og planterne var markant mindre – også selvom de fik gylle.

I dag er denne forskel stort set forsvundet, og alle planter klarer sig rigtig godt på den humusrige jord, som er fyldt med kolloider, der opbevarer næringen i jorden og frigiver den til planterne, når de har brug for den.

Kartoflerne er i dag også langt mere resistente over for skimmel og får derved en betydelig længere vækstperiode.

Når planterne vokser i den velbalancerede, humusrige jord kan de som nævnt klare sig rigtig godt i tørre perioder. Kålen – for eksempel – ligesom sover i tørre perioder, når der kommer vand, vokser de til gengæld meget hurtigt. Det

er også min helt klare opfattelse, at de er i stand til at optage væde fra duggen på deres blade om natten.

Et af de præparater, der anvendes i den biodynamiske dyrkning, er humuspræparatet. Præparatet fremstilles ved at fylde kohorn med frisk komøg af en bestemt kvalitet, nedgrave dem i jorden vinteren over og tage dem op igen i det tidlige forår. Der vil da under de rette betingelser være sket en forvandling af materialet til nu at være en velduftende, nærmest aromatisk duftende masse, som tages ud af kohornet, røres op i vand og spredes på marken, primært om foråret. Præparatet virker stærkt fremmende på jordstrukturen og stimulerende for planternes indtag af næring.

Ud over samarbejdet med danske biodynamiske avlere har rejser til Tyskland og især Australien været til stor inspiration for mit arbejde med jorden.

#### Udbytter

Jeg arbejder med jorden ud fra et helhedssyn. Det vil sige at størrelsen af udbyttet ikke nødvendigvis har første prioritet. Det har derimod afgrødens kvalitet, ansvar i forhold til kunden, der må kunne have tillid til, at vi som avlere har gjort, hvad vi kunne for at fremstille den bedst mulige kvalitet samt hensynet til jorden og livet i jorden. Derudover har jeg et ønske om at samarbejde med de kræfter, som ligger uden for de fysiske rammer, men som jeg opfatter og medtager i mine overvejelser, som var de gjort af fysisk stof. Vi kan kalde

dem for Universets skabende kræfter.

**”En sund og humusrig jord er mindre følsom for tørke, og en plante i balance kan undvære vand over en længere periode.”**

- Karl Henning Mikkelsen

Udbyttet på mine kornmarker kan ikke konkurrere med udbyttet på konventionelle marker. Men når det gælder rodfrugter kartofler m.v. vil jeg tro, jeg høster de samme mængder pr. ha, som andre landmænd – også de konventionelle, men med den forskel at mine afgrøder er dyrket uden at belaste naturen, og at de er af en helt anden kvalitet.

#### Rotationsgræsning

Jeg har 20 Simmenthalere som græsser i rotation på relativt små arealer, som til gengæld skifter med tre-fire dages mellemrum, så markerne skånes mest muligt. Jeg gør en del ud af græsmarkens pleje ved afslåning med mulchmaskine og udjævning af kokasser med jævne mellemrum. Dette er stærkt medvirkende til at fremme humusindholdet i jorden og til at give en ensartet vækst i græsmarken. Køerne bidrager ud over at give kød også med gødning til kompost.

# D5: Ulande, økologi og dansk udviklingsbistand



## Fødevarerensuverænit i ulandsudvikling – hvor- dan kan befolkningerne få kontrol over deres eget fødevarerensystem?



Mette Vaarst,  
Seniorforsker,  
Aarhus Universitet

Fødevarerensuverænit handler om vores kontrol over vores mad, både som individer, som familier, samfund og nationer. Fødevarerensikkerhed kan forstås som sikkerhed for at få sund, næringsrig mad – hver dag. Fødevarerensuveræniteten lægger magt-aspektet oveni: at vi også har magten over de fødevarerensystemer, vi indgår i. Uanset om vi er på den nordlige eller sydlige halvkugle, står det efter hånden sløjt til med fødevarerensuveræniteten. Ganske vist kan langt de fleste af os her på nordkloden spise os mætte hver dag; men kontrollen over fødevarerene er meget lille for de fleste af os. Ganske få, store, globale virksomheder har i dag magten over vores mad. Store firmaer som f.eks. Cargill, Tyson, Unilever og Kellogg's har kontrol

over en meget stor procentdel af den mad, som handles og flyttes rundt i verden. Verdensmarkedet for varer som majs, soja, ris, hvede, kaffe, te, sukker og meget andet domineres også af ganske få firmaer. Ganske få amerikanske og europæiske kornfirmaer sidder tungt på markedet for eksempelvis hvede, som de kontrollerer. De køber hveden op, når den er billig, og sælger den videre, når priserne på verdensmarkedet stiger.

IFOAM har skrevet fødevarerensuverænit ind i sine principper, nemlig princippet om retfærdighed: 'Økologisk jordbrug bør give alle involverede en god livskvalitet og bidrage til fødevarerensuveræniteten og bekæmpelse af fattigdom'. Alligevel bliver emnet ikke taget ret alvorligt som en del af den økologiske tankegang og debat.

Dette indlæg handler om syd-kloden. På den sydlige halvkugle er fødevarerensuveræniteten blevet udhulet kraftigt de seneste 50 år, og de afrikanske lande er blevet mere og mere afhængige af import af mad og eksport af varer, som nordklode-beboerne gerne vil have, for eksempel kaffe, blomster og bomuld. Et kontinent som Afrika er meget sårbar over for denne udvikling. En del af den tabte kontrol handler også om 'landgrabbing': udenlandske investorer blandt andet fra Europa (inklusiv Danmark) opkøber jorden og dermed også kontrollen over jorden. Samtidig adopterer og importerer Afrika mere og mere mad fra den nordlige halvkugle. Jeg har i Uganda oplevet, hvordan den traditionelle fødevarerensuverænit delvist

erstattes med fødevarer som hvidt toastbrød, blue band margarine og dåse-marmelade. Ud over at den ugandiske befolkning risikerer at få alvorlige livsstilssygdomme som diabetes 2 på grund af denne ændring, så mister befolkningen endnu mere kontrol over den mad, den spiser.

Fra den nordlige halvkugle dumper vi mad på markedet på den sydlige halvkugle med uoverskuelige konsekvenser for befolkningen dér. I lyset af, hvor let det er at holde høns – selv på små jordlodder – finder jeg det absurd, at der eksporteres kyllinger fra Danmark til Indonesien – sandsynligvis via Malaysia.

**“I lyset af, hvor let det er at holde høns – selv på små jordlodder – finder jeg det absurd, at der eksporteres kyllinger fra Danmark til Indonesien - sandsynligvis via Malaysia.”**

- Mette Vaarst

På den sydlige halvkugle er der heldigvis opstået en række lokale, folkelige bevægelser, som modarbejder tabet af fødevarerensuveræniteten og insisterer på de syv principper for fødevarerensuveræniteten. Det ser vi især i Sydamerika, men de er også på vej i Afrika og i Sydøstasien. Det store spørgsmål er, hvordan vi på den nordlige



Farmer Family Learning Groups-projektet er helt nede på jorden og handler om at få folk i familierne og i lokalsamfundene til at arbejde sammen, og støtte den lokale fødevarerproduktion og afsætning på lokale markeder af eventuel overskudsproduktion på gårdene.

halvkugle kan støtte disse bevægelser og dét, de arbejder for? Vi bliver simpelthen nødt til at arbejde sammen, og kæmpe sammen på tværs, for vi er en del af den samme ubalance. Vi sidder populært sagt 'in the belly of the beast'. Så længe vi er ligeglade med, at det er Kellogg's og Nestlé, der kontrollerer en stor del af den mad, vi spiser, og så længe vi ikke tager afstand fra det ulige bytteforhold mellem nord og syd, tror jeg ikke, der sker noget. Kun én dansk organisation, nemlig 'Frie Bønder – Levende land', er medlem af en af disse bevægelser, nemlig Via Campesina.

I Økologisk Landsforening er vi partnere i projekter i Uganda og Tanzania om udvikling af Farmer Family Learning Groups. Jeg håber, at dette projekt kan styrke fødevarerensuveræniteten for de deltagende familier og deres lokalsamfund, og de kan være en del af en samlet bevægelse for både at protestere og skabe alternativer. Projektet er helt nede på jorden og handler om at få folk i familierne og i lokalsamfundene til at arbejde sammen, og støtte den lokale fødevarerproduktion og afsætning på lokale markeder af eventuel overskudsproduktion på gårdene.

IFOAM's principper på dansk, oversat af FØJO:  
[http://www.foejo.dk/jordbrug/Principper\\_DK\\_1maj2006.pdf](http://www.foejo.dk/jordbrug/Principper_DK_1maj2006.pdf)

## Danidas Grøn Vækst-strategi, fødevarer-sikkerhed og økologisk jordbrug – hvordan spiller de sammen?



Knud Vilby,  
 Forfatter og  
 journalist

Traditionelt har dansk ulandsbistand været rettet mod det traditionelle landbrug; men udviklingen er ved at vende og vil fremover have mere fokus på at støtte fra jord til bord-værdikæden. Målet er at styrke landbruget i ulandene fra dyrkningen af afgrøderne til salg af produktionen.

Denne udvikling vil ske i et nært samarbejde mellem Danida og private, danske investorer samt civilsamlingsorganisationer. Derfor vil der også komme en diskussion, hvor der vil blive talt for og imod, om støtten skal gives til store eller små landbrug, og om der skal give støtte til økologisk eller ikke-økologisk produktion.

Der er i hvert fald ikke tvivl om, at Danida gerne bruger ulandsbistanden til at åbne for private danske investeringer i ulandene – for eksempel har pensionskassen PKA investeret i en fond, der arbejder med jordinvesteringer i Afrika. Danida vil ikke støtte jordspekulation, men der vil givetvis komme en diskussion om rammer og vilkår, og om hvorvidt udviklingen vil gavne eller true småbønder i ulandene.

Danida vil på det ene niveau sikre, at de lokale finansieringsinstitutter er med til at finansiere de lokale landbrug, samtidig med at Danida også vil støtte private udenlandske (danske) investeringer i landbruget i ulandene.

Hvis danske interessenter ønsker at deltage i støtteprojekter, som skal fremme økologien i ulandene, skal de tænke økologien ind i fra jord til bord-værdikæden. For selvom Danida snakker en del om Grøn Vækst i ulandene, så skal man ikke tage fejl af betydningen af 'grøn', som i denne sammenhæng ikke er økologisk, men som betyder at der skal stilles andre krav til bæredygtighed.

Når man søger om støtte i Danida til konkrete projekter, handler det derfor om at kunne dokumentere, at man ved at gøre et eller andet – for eksempel dyrke økologiske afgrøder – kan fremme afsætningen af produkterne.

# D6: Flere bier i økologisk landbrug



## Plant og så de rigtige bi-foderplanter på bedriften



Asger Søgaard  
Jørgensen,  
Konsulent i Danmarks  
Biavlforening

I de fleste industrialiserede lande har det intensive landbrug gjort livet vanskeligt for de bestøvende insekter. Både honningbier og de vildtlevende bier er også trængte i det danske landskab. Varrora-miden og pesticider udgør de største problemer for bierne. En anden voksende udfordring er, at landbrugets store monokulturer ikke er i stand til at forsyne hverken honningbier, humlebier eller andre vildtlevende bier med en tilstrækkelig mængde af pollen og nektar. Det går ud over bestøvningen i vækstsæsonen.

Den nye type pesticider – de såkaldte neonicotinoider – er mistænkt for at være risikable for bier. Der er tale om et systemiske bejsemidler, som påføres frøene, og derefter optages og vokser sammen med planten. Biavlerne frygter, at bierne bærer forurenede pollen hjem i staderne, hvor det forgifter hele den nye generation af bier og reducerer forplantningsevnen.

Set i globalt perspektiv har de danske bier det relativt godt, men hvis landbruget fortsat vil bevare en sund bestand af bier og andre vigtige bestøvende insekter, er det nødvendigt at give bierne en hjælpende hånd i form af bedre og mere varierede fødekilder som vildtstriber og hegn.

**”Set i globalt perspektiv har de danske bier det relativt godt, men hvis landbruget fortsat vil bevare en sund bestand af bier og andre vigtige bestøvende insekter, er det nødvendigt at give bierne en hjælpende hånd i form af bedre og mere varierede fødekilder som vildtstriber og hegn.”**

- Asger Søgaard, Danmarks Biavlforening

Indsamlede data fra danske observationsbigårde viser, at der er perioder af året, hvor bierne mangler fødekilder. Det gælder især tidsrummet efter afblomstringen af raps og hvidtjørn og frem til hvidkløveren begynder at blomstre. Igen i sensommeren, når bierne skal samle forråd til vinteren er der igen knaphed på biernes foretrukne fødeemner. En bifamilie skal samle 125-165 mg pollen for at opfostre én enkelt larve. Det betyder, at en bifamilie skal samle ca. 35 kg. pollen for at dække forbruget i et år.

Erfaringerne viser, at der især er behov for at øge biernes fødegrundlag ved at plante og så træer, buske og frøplanter, som blomstrer på forskellige tidspunkter af året, så der ikke bliver huller i biernes menuplan. Ud over at hjælpe honningbier og vilde bier øger de forbedrede fødemuligheder antallet af sommerfugle, svirrefluer og andre vigtige nytteinsekter.

### Biernes livretter

#### Planter til udplantning:

Pil: fra tidligt forår til juni  
Stenfrugter: april-juni  
Kernefrugter: maj-juni  
Bær: juni-august

#### Urteagtige frøplanter:

Hvidkløver: juni-september  
Rødkløver: juni-oktober  
Stenkløver: august  
Sennep og ræddike: august

Lige nu er der gode muligheder for at få støtte til biotopforbedrende beplantninger og vildtstriber uden fradrag i enkeltbetalingen. Men en meget firkantet kontrol afholder mange fra at søge, og både jægere og biavlere arbejder for en mere smidig administration af reglerne.







Et varieret udbud af blomstrende urter, buske og træer er nødvendigt for at sikre tilstrækkelige mængder af pollen og nektar til bierne.

## Vilde bier er guld værd for naturen og i frugtplantagen



Verner Andersen  
Agronom og frugtavl  
Indehaver af Bellingehus  
Frugtplantage

Hos Bellingehus Frugtplantage betragter vi de vilde bier betragtet som et vigtigt supplement til honningbier. Reelt er der ingen som ved, hvilken vej det går med honningbier. Danmark har hidtil været forskånet for den alvorlige bidød, som de seneste år har hærget lande som Frankrig, USA og Canada, men hvad sker der i fremtiden? Forskerne peger ikke mindst på det intensive landbrug med udbredt brug af pesticider, som en væsentlig årsag til biernes tilbagegang, og den kan også ramme Danmark.

Mens andre plantager forsøger at begrænse antallet af insekter, går Bellingehus derfor den stik modsatte vej og forsøger at tiltrække flest mulig insekter. Ved at sikre de bedst mulige forhold for de vilde bier og andre bestøvere forsøger vi at ruste plantagen bedst muligt til et eventuelt tilbagegang for den hjemlige bestand af honningbier.

Udfordringerne for bierne begynder allerede i marts, hvor humlebiernes dronninger går på vingerne og leder efter egnede bopladser, nektar og pollen. Netop adgang til pollen af høj kvalitet gennem hele den aktive sæson er altafgørende for bifamiliernes trivsel.

Blomsternes pollen forsyner bifamilien med protein, fedtstoffer, vitaminer og mineraler. Et dansk Ph.d.-studerende har påvist, at både honningbier og vilde bier bliver mere modstandsdygtige over for sygdomsangreb, hvis de har adgang til en bred vifte af forskellige pollen.

Plantagens arbejde med at øge biodiversiteten har stået på siden starten af 1990'erne. Det har ført til en bær- og frugtproduktion, som tæller 46 forskellige sorter, der omfatter æbler, pærer, kvæder, kirsebær, brombær, stikkelsbær, nødder og kastanjer m.fl.

Erfaringerne fra plantagen dokumenterer, at der kan være god økonomi i at gennemgå bedriften med biøjne og sørge for at forsyne små udyrkede biotoper med blomstrende urter og efterlade gamle træer og grene fra beskæringen, da de kan fungere som redesteder for vilde bier.

En Ph.d.-studerende har lavet studier på Bellingehus, som viser at både honningbier og vilde bier bliver mindre syge, hvis de får pollen fra mange forskellige planter. Adgang til ranunkelfamilien kan eksempelvis modvirke svampeangreb hos bilarverne.

I avlsarbejdet sker der mange ting, som svækker honningbierne, og det er et spørgsmål, om vi kan blive ved med at fastholde kvaliteten af honningbier med den nuværende maskinudrustning af turbo-dronninger, som kan lægge dobbelt så mange æg som tidligere.

**”Erfaringerne fra plantagen viser, at der kan være god økonomi i at gennemgå bedriften med biøjne og sørge for at forsyne små udyrkede biotoper med blomstrende urter og efterlade gamle træer og grene fra beskæringen, da de kan fungere som redesteder for vilde bier.”**

- Verner Andersen, Bellingehus Frugtplantage

Samtidig bliver der i disse år flyttet rundt på bierne for at hente resistente gener. Det er med til at svække bistammerne, som gennem årtusinder har tilpasset sig de områder, de lever i.

### Hjælp bierne på vej

- Brug de eksisterende tilskudsordninger
- Lav naturplaner for de enkelte ejendomme
- Tag hensyn til biernes naturlige fødegrundlag
- Skab øget diversitet via vildtstriber
- Slå kløvergræsmarker på skift, så der altid er blomster
- Lav bosteder til vilde bier

# D7: Hvorfor skal unge landmænd vælge økologisk landbrugsproduktion?

## Derfor skal du blive svineproducent



*Hans Erik Jørgensen,  
Svineproducent  
Risbjerg Landbrug  
Omlagt 2007-2008  
Agerjord: 335 ha  
Produktion: 6.000  
slagtesvin.  
Ansatte: 4*

Den økologiske svineproduktion er ikke alene ideel for landmanden, som er glad for at arbejde med dyr i det fri. Gennem flere år har der også været driftsøkonomiske fordele ved at skifte de konventionelle svin ud med økologiske.

Blandt forbrugerne er der generelt en større forståelse for den økologiske svineproduktion end den konventionelle, og derfor ser markedsmulighederne positive ud. Indtjeningen i branchen kan variere en del fra år til år p.g.a. skiftende kød- og foderpriser, men har man en kontrakt med Friland A/S, er man sikret en stabil afsætning via et selskab, som har mange års erfaring med at hente de bedste priser på alle dele af dyret.

Som ung landmand er det vigtigt, at man vælger rigtigt fra starten, da det kræver en massiv investering at indrette en økologisk svinebedrift. Risbjerg Landbrug investerede for fem år siden ca. 10 mio. kr. i nye stalde og en ny besætning. Den årlige produktion på 6.000 svin har de seneste tre driftsår givet et årligt overskud på tre mio. kr.

Der er også gode muligheder for at starte i det små og sælge kødet via gård/netbutik.

## Derfor skal du vælge en kvæg-plantebedrift



*Kasper Clausen,  
mælkeproducent ved  
Varde.  
Vejgården  
Omlagt i 1999  
Landbrug: 550 ha  
Besætning: 430 køer  
Ansatte: 7*

En alsidig arbejdsdag tæt på naturen og udsigten til en sund økonomi er blandt de væsentligste årsager til at vælge at arbejde på en kvæg-plantebedrift. Ikke to dage er ens, og gennem

flere år har de økologiske mælkebønder desuden haft en bedre økonomi end deres konventionelle kollegaer.

I forhold til en konventionel malkekvægsbedrift arbejder økologer meget mere ude i naturen. Vi er ikke kun i marken, når der skal sprøjtes og høstes. For os giver det ingen mening at bruge en masse penge på sprøjtemidler og kunstgødning, når erfaringerne viser, at du kan tjene det samme uden brug af kemi.

Med tre malkninger er der kun tre-fire timer af døgnet, hvor der ikke er folk i stalden. Den første malkning starter kl. 04. Den tredje slutter først over midnat, men det giver en god fleksibilitet og mulighed for fridage at bedriften har syv ansatte, som har en mere eller mindre skemalagt arbejdsuge på 37 timer.

Som ejer kan man nok ikke nøjes med en arbejdsuge på 37 timer. Til gengæld er det en meget frit erhverv, hvor du er med til at tjene penge til landet. Det er en god fornemmelse.

Fremtid: At udvide besætningen til 500 køer.



Drømmene stod nærmest i kø hos et hold håbefulde landbrugselever på Kalø Økologisk Landbrugsskole tilbage i 2010, men hvor er eleverne i dag. Tog de det rigtige valg, eller leder de stadig efter deres plads i landbruget?

## Derfor skal du blive planteavler



*Klaus Aage Bengtson,  
Planteavler, Gandrup  
Fremavl af korn, græsfrø  
og hestebønner  
Nordkær Landbrug  
Omlagt: 2010  
Agerjord: 605.  
Ansatte: 2*

Vores landbrug er baseret på fremavl, og sidste år tjente vi mere end et par mio. kr. mere som økolog, end da vi dyrkede jorden konventionelt, så for mig er der indlysende økonomiske fordele ved at lægge om. I gennemsnit høstede vi for 24.000 kr. frø pr. ha.

Nye tal viser, at de økologiske frøavlere indtjening generelt ligger lidt under de konventionelle planteavlere. Hvis man skal have succes som økologisk planteavler, kræver det godt landmandsskab og rettidig omhu. For den dygtige landmand er der ingen tvivl om, at der er flere penge i at være økologisk planteavler.

På Nordkær Landbrug har vi fordel af, at vi har adgang til næringsstoffer nok, og vi støvsuger stort set en radius på 30 km for husdyrgødning.

For at få et godt resultat er det vigtigt at bruge planter, der dækker godt af. Det mindske ukrudtstrykket, og vi har desuden sørget for at vores jorde er effektivt drænet, så vi kan køre i marken et par uger før de fleste andre.

*I fremtiden bliver der brug for mange veluddannede unge landmænd til at overtage de økologiske landbrug.*



## Gode muligheder i økologiske fjerkræ



*Flemming Haugaard  
Fjerkræ-plante bedrift  
ved Bolderslev, Danæg-  
leverandør.  
Formand i Æg- og  
fjerkræudvalget, ØL.  
Haugaarden  
Omlagt: 1995.  
Høns: 18.000  
Produktion: 5 mio. æg*

Vi er en lille branche med kun 66 økologiske ægproducenter i landet, så der er ikke så mange erfaringer at trække på. Derfor er det i høj grad op til den enkelte at finde sin egen vej og sætte præg på din produktionsform. Hvis man kan sit håndværk, er der gode muligheder for at blive belønnet for sin faglige dygtighed.

Det ligger dybt i mange landbrugselever, at de skal arbejde med enten svin eller køer. Der har ikke været så meget prestige i at arbejde med dyr under knæhøjde, men i øjeblikket er der faktisk mangel på både slagtekyllinger, ænder og æg, så det er en branche med gode udviklingsmuligheder. I dag er 18 pct. af den hjemlige ægproduktion økologisk, og hvert fjerde skalæg, som bliver solgt i detailhandlen, er lagt af en økologisk høne.

Da jeg begyndte at producere økologiske æg i 1995, lå markedsandelen på ca. fem procent. Siden er den vokset med næsten en procent om

året, og jeg kan ikke se nogen grund til at den vækst skal stoppe.

Mine 18.000 høns producerer årligt fem mio. æg. Hvis alle danskere bare spiser et enkelt æg mere om året, bliver der plads til yderligere en producent på min størrelse.

Som ægproducent skal du være på forkant med udviklingen, og for den fagligt dygtige landmand, som er i stand til at sætte tingene i system, har der gennem årene været gode indtjeningsmuligheder i branchen. Foderblandingerne køber vi hos DLG. Aktuelt bliver vi ikke helt kompensert for de højere foderpriser, men på grund af den store efterspørgsel efter æg, vil priserne formentlig rette sig.

at pløje en afgrøde ned. Det kan variere meget fra år til, hvilke grøntsager og sorter, som klarer sig bedst, og for at sikre et alsidigt sædskifte dyrker vi 25 forskellige slags grøntsager.

Da Nørregård er et integreret landbrug med eget bageri, børnehaven, beskyttet værksted og bosted for udviklingshæmmede, som også arbejder med i landbruget, giver det ingen mening at sammenligne driftsresultater med andre grøntsagsproducenter.

Solhjulet aftager langt hovedparten af gårdens engros-varer. Resten sælges via gårdbutikken og på markedet i Odense. Begge fungerer som vigtige vinduer til lokalsamfundet.

Det er vores ambition, at gården skal være så åben som muligt. Den bedste kontakt opstår, når vi ser kunderne i øjnene. Vi vil gerne afmystificere landbruget ved at give dem mulighed for at se, hvordan vi producerer vores grøntsager.

For os giver det god mening at lave ærlige, sunde fødevarer uden brug af kemi, og vores måde at organisere det på giver os et både varieret og alsidigt arbejdsliv.

## Find din egen niche på plantebedriften



*Maria Bjerre,  
grøntsagsavler  
Nørregård - Integreret  
biodynamisk landbrug.  
Omlagt 1986  
Agerjord: 50 ha heraf  
grøntsager 10-12 ha.*

Det kræver høj faglighed at dyrke grøntsager, og man skal være klar til at gribe hurtigt ind. Manglende spiringsevne eller angreb af skadedyr og sygdomme kan i sidste ende gøre det nødvendigt



# Plenum 2: Organic farming producing goods for farmer, consumer and society

## Social and environmental benefits from organic farming



*Gunnar Rundgren  
Grundlægger af og  
seniorkonsulent i den  
internationale økologiske  
konsulentvirksomhed  
Grolink, Sverige  
Foto: Ylva Andersson*

På den ene side bør samfundet betale til de landmænd, der producerer miljøydelse såsom beskyttelse af grundvand og vandmiljø og høj biodiversitet. Men på den anden side fører betaling for miljøydelse - i hvert fald på kort sigt - til mere bureaukrati og flere snærende regler. Hvilket ingen landmand kan lide.

Til en vis grad betaler samfundet for miljøydelse via den statslige støtte, der er i Sverige, Danmark og andre lande. Men den er slet ikke dækkende.

Det skæve forhold mellem betalingen og landmænds produktion af fælles goder rammer internationalt set ikke kun økologer. For eksempel viser tal fra Japans landbrugsmini-

sterium, at de japanske landmænd – uden at få betaling for det - producerer miljøydelse til en værdi af 8,2 billioner Yen (460 milliarder danske kr.). Det er næsten lige så meget som værdien af selve produktionen af ris, kød og alle andre landbrugsvarer, som er 9,5 billioner Yen (530 milliarder danske kr.).

Det hænger især sammen med, at de japanske landmænd har mange rismarker, der er oversvømmet en del af året. Det har stor betydning for vandreguleringen og bidrager til at mindske risikoen for, at floder går over deres bredder. Desuden holder markerne på vandet, så en del af det kan sive ned og skabe nyt grundvand. Hvis ikke landmændene producerede disse ydelser, måtte de produceres på anden måde. På samme måde sørger økologisk landbrug for, at der bliver skabt rent grundvand, at kulstof bliver lagret i jorden i stedet for at blive til CO<sub>2</sub> i atmosfæren, og for en højere biodiversitet end ved konventionel dyrkning.

### Fordele og ulemper

Men der er både fordele og ulemper, ved at samfundet betaler for sådanne ydelser. Problemet er, at landmanden i en vis grad mister retten til selv at råde over sine ressourcer. Det gælder især i fattige lande.

Der er mange eksempler på hvordan bønder i tredje verdens lande binder CO<sub>2</sub> gennem træplantning og andre tiltag, og bliver betalt for det.

Men det har så den konsekvens, at de ikke kan fælde træerne for at dyrke andre afgrøder. I lande som Sverige og Danmark giver betaling for miljøydelse ekstra bureaukrati, kontrol og dårlige regler.

Et eksempel er EU-støtten til arealer med vedvarende græs. I Sverige er der tradition for, at der vokser en del træer på arealer, hvor dyr går på græs. Men hvis der er over et vist antal træer, så regner kontrollen det ikke længere for græsningsområde, men for skov, og så mister landmanden sin støtte.

På kort sigt er det svært at se en optimal løsning på dilemmaet. Det er næppe til at undgå, at vi må fortsætte med en masse kunstige ordninger og bureaukrati, når vi skal have betaling for miljøydelse.

Men på længere sigt kan man håbe, at regler og bureaukrati kan afløses af fælles holdninger og tillid.

Det kan ske, hvis vi får et tættere forhold mellem de producenter og forbrugere, som bor i det samme landskab. Hvis de to parter er tæt på hinanden, og hvis det står klart for dem begge, hvordan landskab og miljø bedst forvaltes, og de handler ud fra dette, så vil man formentlig kunne finde løsninger på lokalt niveau, og der vil ikke være brug for så mange stive regler.



Overalt i verden er landbrug med til at forme landskabet – også æstetisk. Foto fra gården Laguna Blanca i Argentina.

## Goods for European farmers and consumers



*Urs Niggli  
Direktør for FiBL  
(Forschungsinstitut für  
biologischen Landbau),  
Schweiz*

Ikke-bæredygtig produktion af fødevarer, fibre og brændstof har kraftigt forringet klodens øko-systemer og de tjenester, som øko-systemerne stiller til rådighed for menneskehedens overlevelse: Rent vand, recirkulering af organisk stof og næringsstoffer, frugtbar jord, bestøvning af plantesygdomme ved hjælp af biodiversitet og meget andet.

Forringelsen af øko-systemerne er endnu ikke stoppet, selv om bæredygtighed er blevet et grundbegreb i landbrugspolitikken. For eksempel er det globale tab af frugtbar jord gennem vind-

og vanderosion fortsat på omkring 10 millioner hektar årligt, hvilket skyldes ikke-bæredygtige landbrugsteknikker.

### Også økologi kan gøre skade

Er økologisk jordbrug så en anvendelig strategi til at ændre på forholdet mellem fødevarerproduktion og øko-systemerne?

"Ja, men..." er det svar vi oftest hører. "Ja" på grund af den kendsgerning, at økologiske landbrugsbedrifter sandsynligvis formindsker de negative virkninger på miljøet og opretholder øko-systemernes kvalitet.

"Men" fordi udbytteerne i gennemsnit er mindre på økologiske bedrifter.

Hvis der ikke sker nogen ændringer i den ødsle måde, vi som samfund håndterer og bruger mad på, risikerer vi, at en omlægning i stor skala fra højtydende landbrugsjord til økologisk dyrkning vil sætte skub i skovfældning og opdyrkning af miljøfølsomme områder. Hvilket netop er, hvad mange kritikere af økologisk landbrug argumenterer med.

Videnskabelige data tyder på, at udbytteerne ved økologisk drift i gennemsnit er 75 – 80 pct. af

udbytteerne på intensive bedrifter i tempereret klima. Men i Afrika kan økologiske metoder mere end fordoble udbytteerne.

Og hvis man ser på udslippet af drivhusgasser, så ser det ud til, at fordelene ved økologisk drift stopper, når forskellen i udbytte bliver større end 17 procent.

I alle fødevarer-systemer er fremskridt et resultat af videnskabelig forskning, og der er brug for meget mere forskning i økologisk landbrug. En landbrugsbedrift producerer ikke nødvendigvis offentlige goder, selv om den følger de økologiske regler. I mange tilfælde er økologisk drift ikke væsentligt forskelligt fra integreret produktion.. For at ændre på dette forhold, har den internationale økologiorganisation IFOAM's generalforsamling givet bestyrelsen til opgave at udvikle retningslinjer for bæredygtigt økologisk landbrug. Dette arbejde er nu afsluttet, og de såkaldte SOAAN retningslinjer vil blive offentliggjort i slutningen af 2013. De vil være meget relevante at se på, når man skal analysere landbrug og erhverv.

# Plenum 3: Status på afsætning af økologi – nye varer på alle hylder

## Status på afsætning af økologi indenfor både detail, foodservice og eksport:



Henrik Hindborg  
markedschef,  
Økologisk  
Landsforening

Efter et par stille år, er økologien tilbage på vækstsporet på alle fronter.

**Eksport:** Salget af økologi til udlandet er fire-doblet i løbet af fem år. Det er stadig de nære markeder, der trækker det store læs. Tyskland og Sverige står tilsammen for 66 pct. af den danske eksport.

Det er mejerivarer, kød og grøntsager som vejer tungest i statistikken. De tre kategorier står for tilsammen 73 pct. af eksporten.

Asien fylder endnu ikke meget, og det er et krævende marked at komme ind på. Derfor giver det også størst mening for store producenter som Arla, Thise og Friland at rette blikket mod Kina og resten af Asien. Eksport til den region kræver at man har en volumen, som retfærdiggør det store

arbejde med at blive certificeret.

For de mindre producenter er det mindre interessant at søge kunder så langt væk, når vi har et kæmpe marked i baghaven.

**Foodservice:** Salget til foodservice er fordoblet på tre år. Væksten er først og fremmest båret af omlægningen af daginstitutioner og private kantiner, som efter introduktionen af det økologiske spisemærke har fået en effektiv måde at skilte med, at de bruger økologiske råvarer. Flere end 600 køkkener har fået spisemærket, så vi har stadig kun fat i en lille del af markedet. Dertil kommer at en bred vifte af landets kommuner i øjeblikket søsætter store omlægningsprojekter, som i løbet af 2014 vil skabe en yderligere efterspørgsel efter økologi.

**Alternative salgskanaler:** Der findes ingen præcise tal for omsætningen via de alternative salgskanaler:

- Specialhandlen
- Gårdbutikker
- Abonnementssalg
- Markeder
- Fødevarerfællesskaber

Men selv om helsekostbutikkerne har tabt terræn i forhold til discountkæderne, er fødevarerfællesskaberne og Præstø Madmarked gode eksempler på, at der hele tiden dukker nye spændende måder at sælge økologi på.

Et andet eksempel er direkte salg af kød, som i

øjeblikket oplever stor vækst.

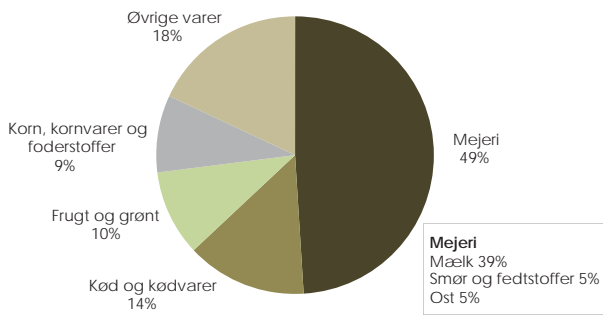
Når de alternative salgskanaler vækster, er det ofte udtryk for, at detailhandlen ikke leverer det udbud, kunderne ønsker.

**Detailhandel:** Økologien har oplevet vækst hele vejen gennem kriseårene. De seneste år er kurven fladet ud, men på baggrund af tilbagemeldinger fra virksomhederne og dagligvarekæderne forventer jeg at væksten i år lander på ca. 5 pct. Det er salget af varegrupper som fjerkræ, æg, mel samt frugt og grønt, som er vokset mest, mens mælk og kød er gået tilbage.

Især mælk vejer tungt i statistikken, men meldingerne fra de seneste uger viser, at mælkesalget nu for første gang oplever direkte vækst, så noget tyder på, at økologiens lokomotiv er tilbage på sporet. Hovedårsagen er formentlig, at prisspændet til billigmælken er blevet mindre, og at der er større optimisme blandt forbrugerne. Samtidig har mælkekampagnerne givet forbrugerne større viden om fordelene ved at drikke økologisk mælk.

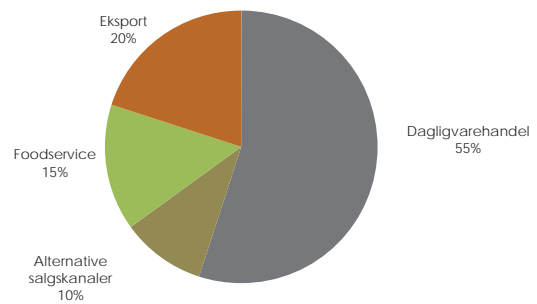


Økologisk eksport fordelt på varegrupper 2011



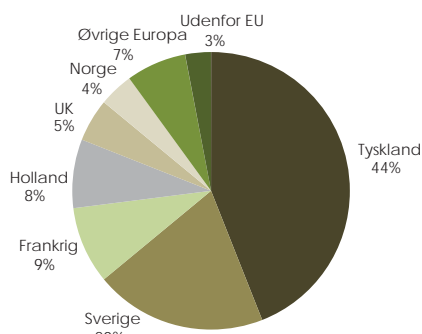
Kilde: Danmarks Statistik

Afsætning fordelt på salgskanaler 2013



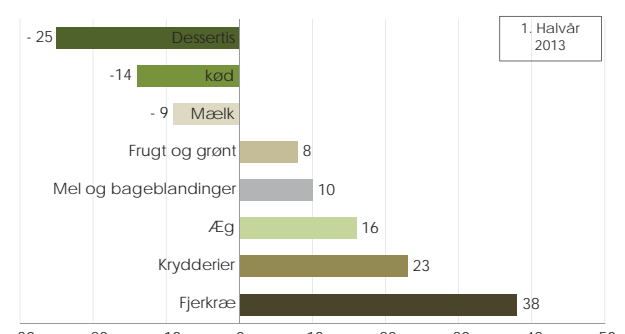
Anm Alle værdier er opgjort i salgspriser fra producent/grossist

Den økologiske eksport fordelt på lande 2011



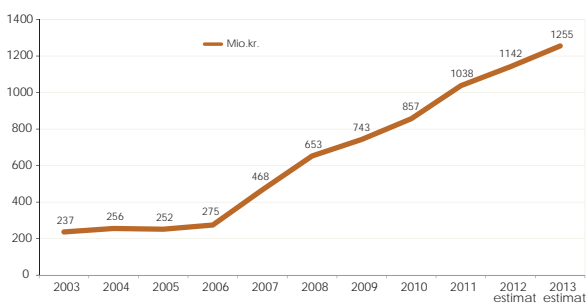
Kilde: Danmarks Statistik

Udvikling i salget fordelt på varegrupper



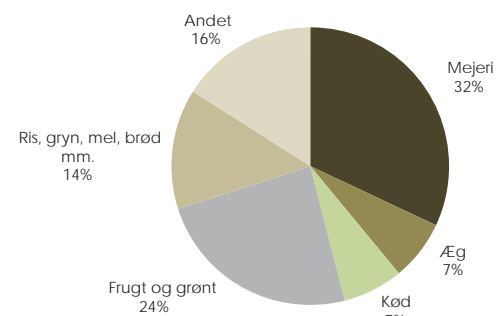
Kilde: GfK ConsumerScan og Danmarks Statistik

Udviklingen i eksporten af økologiske varer



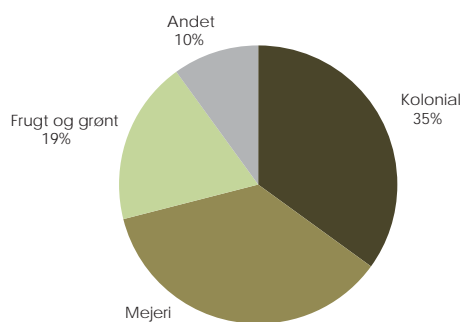
Kilde: Danmarks Statistik

Omsætning fordelt på varegrupper 2011



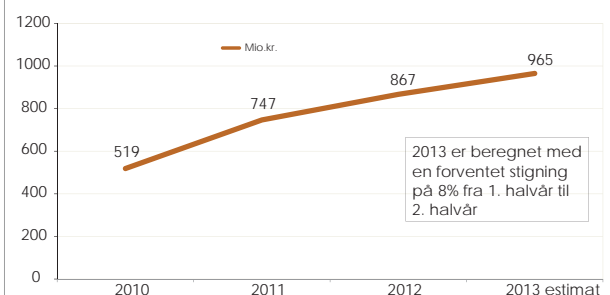
Kilde: GfK ConsumerScan og Danmarks Statistik

Omsætning fordelt på varegrupper



Kilde: Danmarks Statistik

Udviklingen i eksporten af økologiske varer



Kilde: Indberetninger fra grossister

## Coop: Hvor er vi udfordret med økologi i detail og hvordan kommer vi videre:



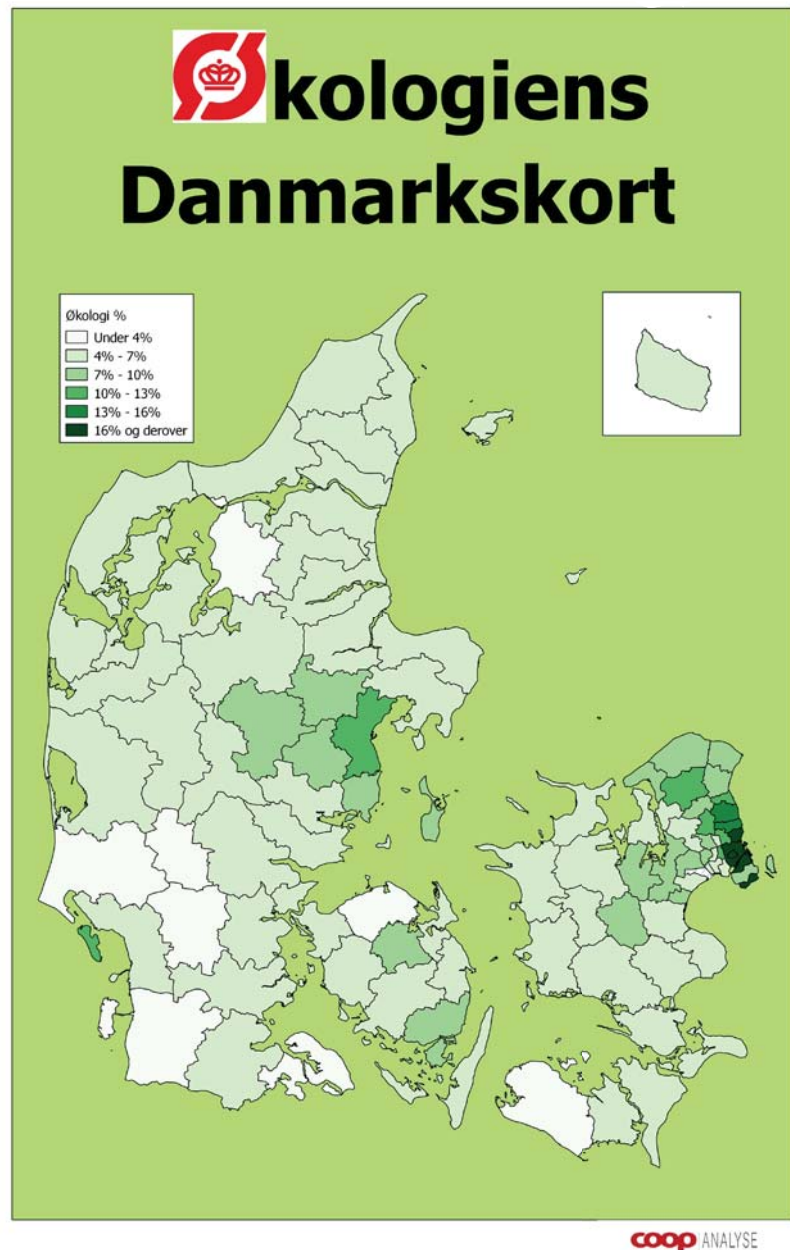
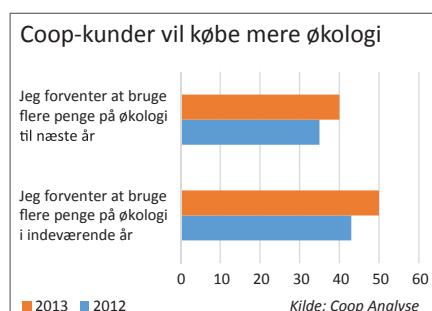
Thomas Roland,  
ansvarlighedschef,  
Coop

Efter et par år med stagnation i økologisalg melder alle Coops kæder igen om vækst. Coop forventer at lande på en samlet vækst på ca. 2 pct. i 2013, uden at kæderne har gjort noget ekstraordinært for at promovere økologien. Allerede i sidste kvartal af 2012 noterede Coop en begyndende vækst i København og Aarhus, og nu er der vækst i alle distrikter.

Selv om Coop er den dagligvareaktør med det stærkeste butiksnät i de landlige regioner, hvor økologien traditionelt har det vanskeligst, er kædernes økologiprocent oppe på 7,7 procent af Coops samlede fødevarer salg.

Salget er dog stadig meget skævt fordelt, og det økologiske danmarkskort lever helt op til fordommene. Det er København, Roskilde, Odense og Aarhus og andre byer med højere uddannelsesinstitutioner, som trækker læsset, mens det stadig typisk er vanskelig at sælge økologi til især mandlige og lavtuddannede borgere i landdistrikterne. Sidstnævnte gruppe indtager en lidt afventende holdning. De føler sig langt væk fra, hvor beslutningerne tages, og de har vanskelig ved at tage det økologiske valg for dem selv.

Vi kan se, at den nuværende vækst ikke er båret af produktnyheder. Der er primært tale om, at de kunder, som i forvejen køber økologi, er begyndt at købe endnu mere. Coop Analyse har spurgt forbrugerne om deres forventninger til fremtiden, og svarene viser en klar sammenhæng mellem en voksende forbrugertillid og borgernes forventede økologiforbrug.



I kriseårene var det kun 25 pct. af kunderne, som forventede at købe mere økologi året efter. Det tal er nu vokset til 40 pct. Dermed er forbrugeroptimismen de fleste steder tilbage på samme niveau som før krisen.

I arbejdet med at sælge mere økologi har Coop udviklet den økologiske trappe, som viser forbrugernes vej ind i økologien. De nederste trin består af de produkter, den økologiske forbruger køber først, og det er dem, man kan bruge til at trække kunderne ind i butikken.

Det er stadig økologiske basisvarer som mælk, grøntsager, frugt, mel og havregryn, som kunderne køber først, mens lyst brød, øl og sodavand og andre mere lystbetonede varer hører til på de øverste trin af 'den økologiske trappe'. Når først kunderne er i butikken, handler det derfor

om at arrangere varerne på en måde, som giver kunderne lyst til at tage flere trin op ad trappen. Det er et af de områder, hvor dagligvarehandelen kan gøre mere.

Vækstpotentialet er langt fra udtømt. Kunsten er at få andre kategorier op på samme niveau som mælk og havregryn. Måske skal man her skele til væksten i lokale fødevarer. De repræsenterer en forbrugerinteresse for det nære og for historien bag produkterne.

I et marked, hvor basis-økologi er mainstream og til stede i alle supermarkeder, skal de økologiske producenter byde på noget mere end bare økologi for at øge markedsandelen og være berettiget til at tage en merpris.



Rema 1000 har fået succes ved at udvikle unikke økologiske basisprodukter fra Gram Slot, og discountkæden bidrager til at reducere madspild ved at sælge økologiske rodfrugter i løs vægt.

## Aktuelle forbrugertrends og anvisning af, hvorledes man målretter nye produkter til disse:



Cathrine Esmann.  
Fødevarerådgiver,  
Økologisk Landsforening

- Interessen for sundhed og naturlighed
- Interessen for lokale varer
- Trangen til transparens, viden og tillid i en tid, hvor meget fødevarereproduktion bliver mere og mere industriel, fjern og uforståelig
- Slow food i en fast food-tid
- Men også et voksende behov for sundere og mere naturlig fast food og convenience
- Autenticitet og gode fortællinger i produkterne
- Bæredygtighed i produktion og forbrug
- Renhed og mangfoldighed
- Klimahensyn m.m.

Som producent kan man arbejde målrettet med at udvikle og tilpasse sine produkter og koncepter i forhold til disse tendenser. Og jo flere tendenser, man naturligt kan knytte sammen i sit produkt – desto større chancer er der faktisk for at få succes på markedet.

Et godt eksempel herpå er Naturmælks Hø-ost, som ikke bare smager fremragende, men også rummer en utrolig interessant og vedkommende

historie om, hvordan gastronomi, dyrevelfærd og mangfoldighed i marken kan forenes i moderne fødevarereproduktion. Det er produktudvikling helt ude i marken, og således skabes der ægte differentiering, som samtidig kan danne elementerne til en autentisk fortælling.

Et andet eksempel er middagsretterne fra Halkær Ådal Økologisk, som sprænger alle forestillinger om færdigmad, idet konceptet bygger på både sundhed, naturlighed, det regionale, sporbarhed og god smag. Ikke just værdier, man er vant til at finde på convenience-hyldeerne. Men netop fordi, at produkterne rummer så mange vigtige forbrugerværdier, er der gode chancer for, at de får succes.

Økologien blomstrer og breder sig fortsat til nye målgrupper, måltidssituationer, produktkategorier og salgskanaler. Der er således et væld af trends og tendenser, der er med til at bære økologien frem:

# E1: Alternative ejerformer

## Biodynamisk Samvirke - når fem landbrug bliver en helhed



*Günter Lorenzen  
landmand Jersing  
Demeter, medlem af  
Biodynamisk Samvirke*

Det er på tide at gøre op med selvejet i dansk landbrug. Erhvervet er i dag i alt for høj grad styret af snævre kapitalinteresser og kortsigtede profithensyn, og det gør det alt for vanskeligt for unge landmænd at blive en del af landbruget.

For 50 år siden var landmanden motiveret til at drive en sund bedrift, som kunne gå i arv til næste generation. I dag er det i voksende grad penge uden for landbruget, der afgør, hvordan den enkelte landmand agerer. Det kan blandt andet aflæses i de mange sønderjyske marker, som i disse år bliver tilsået med store monokulturer med majs.

Biodynamisk Samvirke har igennem flere år arbejdet med ideen om et landbrug med en langt større spændvidde af samfundsnyttige effekter. Ambitionen er via konkret handling at vise nye veje i udviklingen af lokalsamfundet og landbruget i Danmark.

De fem gårde bag Biodynamisk Samvirke vil skabe en ny ejer- og organisationsstruktur, som er baseret på 'samfundsnyttige aktiviteter'. Frem for at arbejde for store pengetanke er det ambitionen at tænke i helheder og en produktion, som gavner hele samfundet, og hvor det er ansatte, der driver jorden. Det skal ske ved at drive landbrugene i et fælles aktieselskab, hvor virksomheder kan købe sig ind, og hvor det er muligt at aktivere nogle af landets mange pensionsmidler.

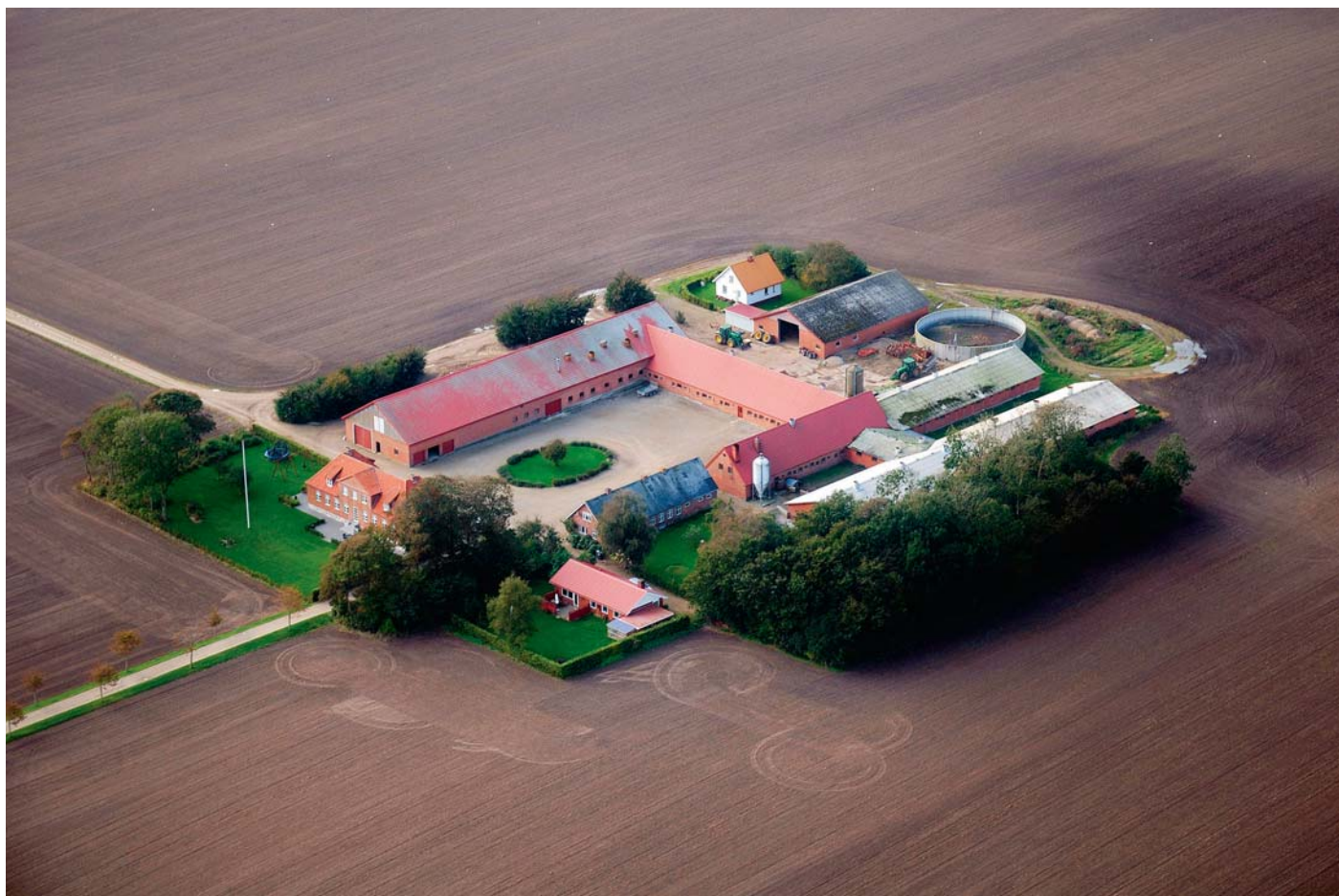
Forbrugerne skal desuden have mulighed for at købe folkeaktier, og da det ikke længere vil kræve en stor kapital at blive medejer af et landbrug, vil den nye ejerform lette generationsskiftet og bidrage til at fastholde den økologiske produktionsform.

Af vedtægterne skal det tydeligt fremgå, at bestyrelsen skal arbejde for en økologisk og samfundsnyttig produktion, som har en tredobbeltd bundlinje, der udover økonomien også

omfatter et miljømæssigt og et socialt regnskab. Gårdene skal producere sunde fødevarer og sikre høj biodiversitet. På den måde sikres et rigere kulturlandskab, som ikke er domineret af store monokulturer.

Den nye ejerform vil desuden give mange stordriftsfordele. Den gør det samtidig muligt for landbrugets ansatte at specialisere sig i bestemte produktioner. Det bliver nemmere at skifte spor end i dag, hvor stor gæld tvangs binder mange landmænd til en bestemt driftsform for resten af livet.

Biodynamisk Samvirke er en gruppe på fem sønderjyske landbrug med et samlet areal på ca. 1000 ha, 570 malkekøer, 12.000 æglæggende høns, grøntsagsproduktion og medejerskab af mejeri og et ægpakkeri.



Folkeaktier, fondseje, forpagtning, matrix eller noget helt femte – det traditionelle selveje i landbruget er under pres.

Foto: Colourbox

## Folkeaktier i selvejer-landbruget. Hvordan kan modellen se ud, og hvad skal motivere forbrugerne?



Uffe Bie  
mælkeproducent  
Ejstrupholm, fmd.  
Landbrug & Fødevarer  
Økologisektion

I løbet af de seneste års krise er der skabt en enorm opsparing blandt landets mange småsparere, og hvis bare en brøkdel af pengene blive investeret i folkeaktier, udgør de et kæmpe potentiale for landbruget.

Folkeaktier kan dermed udvikle sig til én af flere løsningsmodeller, som både kan bidrage til at sikre finansiering af de økologiske landbrug og samtidig lette generationsskiftet.

I dag bliver der stillet krav til landbruget fra mange sider – både i forhold til miljø og produktionen af sunde varer, og derfor er det interessant at få flere til at dele ansvaret med landmanden. Det kan ske ved at tilbyde folkeaktier og uden at opgive selvejet. Et gennemsnitslandbrug koster ca. 40 mio. kr. Typisk vil realkrediten bidrage med ca. 60 pct. Dem skaffer landmanden og sikrer ham en høj grad af selvbestemmelse. De sidste 40 pct. kan finansieres med folkeaktier, som giver aktionærerne indflydelse via en bestyrelse for hver enkelt gård. For at sprede risikoen vil det måske være ideelt at lave en pulje med fem-seks forskellige landbrug, som i fællesskab udbyder folkeaktier for i alt 100 mio. kr.

Aktie- og investeringsrådgivere tænker generelt meget traditionelt og går typisk efter et stort afkast. Udfordringen bliver derfor at få solgt

ideen, som endnu ikke er helt færdigudviklet. Det skal måske ske via en bank, som ikke i forvejen er domineret af landmandskunder. Et realistisk afkast ved at investere i landbruget ligger på 3-4 procent. Landmanden kan desuden tilbyde ejerne af folkeaktier, at de kan komme ud og opleve landbruget på et weekendophold, måske deltage i driften, gå på jagt, give dem mulighed for at købe andel i en ko eller tilbyde dem et stykke jord, hvor de selv kan dyrke lidt grøntsager.

Det vil knytte dem tættere til landbruget og øge deres forståelse for landbrugets mange udfordringer, hvor mange landmænd er låst fast af 30-årige lån. Ved at købe folkeaktier kan unge landmænd gradvist købe sig ind i et landbrug, og måske blive ansat på bedriften. Det kan være med til at lette generationsskiftet, og forhindre at økologiske landbrug bliver solgt til konventionelle naboer, som det ofte sker i dag.

I løbet af 2014 forventer jeg at blive færdig med et prospekt for folkeaktier i min egen gård.

## Nye ejerformer - hvilke økonomiske, juridiske, historiske og kulturelle forhold skal med i regnestykket?



Kirsten Aarup,  
Landbrugsfaglig  
medarbejder  
Merkur Andelskasse

Merkurs udgangspunkt er, at selvejet i kombination med masseproduktion er et døende fænomen. Af mange grunde.

Det er vi ikke de første, der mener eller konstaterer – men spørgsmålet om, hvad der skal erstatte det, deler vandene.

### Så allerførst: Hvad er elementerne i ejerskab:

- Mulighed for personlig tab og gevinst
- Fradragsmulighed
- Hæftelse – både økonomisk og alm. ansvar
- Selvbestemmelse
- Stolthed/ejerskabsfølelse

Disse elementer spiller forskellig rolle for dem, der gerne vil arbejde med landbrug. Derfor er der heller ikke én form, der passer til alle dem, der gerne vil arbejde med alternative ejerformer. Dertil kommer, at når vi ser til udlandet for inspiration – det er vi en del der gør – så kan vi let overse det faktum, at de historiske og kulturelle forudsætninger er helt forskellige, så erfaringerne kan ikke overføres direkte til danske forhold.

Mange mener, at juraen står i vejen for alternativ ejerform. Det gør den næppe. Jeg vil tillade mig en provokation: Det er mangel på vilje, kapital, social kapital og ideer, der er den første hindring. Så skal det juridiske nok falde på plads. Men lad os se på nogle eksempler på alternative ejerformer i praksis:

- A/S
- Fondseje
- Forpagtning
- Sameje/samarbejde/matrix osv.

## Økologisk Samsø



Bent Degn  
gårdmejerist  
Samsø Mælk  
fmd. Økologisk Samsø

Det er nødvendigt at gøre en ekstra indsats, hvis økologien skal få større fodfæste på Samsø. Den nyetablerede foreningen Økologisk Samsø har derfor besluttet at oprette den almennyttige fond SamsøØkologisk, som skal købe landbrugsjord og udleje den til økologiske landmænd.

På et møde 6. november lancerede foreningen vedtægterne for fonden. Den skal skaffe den nødvendige kapital, så det inden 2020, er muligt at købe 5-600 ha landbrugsjord på Samsø, hvor kun fire procent i dag er omlagt til økologi. Det er samtidig håbet at inspirere flere af øens konventionelle landmænd til at omlægge produktionen, så Samsø om syv år kommer op på en omlæg-

ningsprocent, som matcher landsgennemsnittet på syv procent.

P.t. er en af landbrugets helt store udfordringer, at bankerne hellere vil låne penge til store etablerede landbrug end til at hjælpe nye unge landmænd ind i erhvervet. Den politik gør det vanskeligt for de nyuddannede landmænd at skaffe den nødvendige kapital til at købe en landbrugsejendom. At drive landbrug handler efterhånden mere om kolde kontanter end om at dyrke korn og kartofler.

Økologisk Samsø vil gerne gøre det muligt for øens nuværende og kommende økologer først og fremmest at koncentrere sig om at producere sunde råvarer. Tanken bag Jordbrugsfonden er derfor helt at frigøre landbrugsdriften fra spekulationer i jordpriser og værdipapirer.

Fondens midler skal komme fra helt almindelige mennesker, som er villige til at placere deres penge i økologisk landbrug, uden at de får et økonomisk afkast. Interessen for at værne om øens natur ved at hjælpe omlægningen på vej er ikke forbeholdt lokale samsinger, eller ejerne af øens mange fritidsboliger. Alle kan være med.

Som det første lille skridt på vejen mod en grønere ø, har Økologisk Samsø fundet to nyuddannede landmænd, som har lejet et af øens økologiske landbrug på 14 ha. Det har været til salg gennem fem år, og nu er de klar til at etablere en grøntsagsproduktion på bedriften. Næste step kunne blive, at fonden overtager ejendommen og dermed sikrer den økologiske driftsform.

- Økologisk Samsø
- Stiftet april 2013
- Medlemmer: 150



# E2: Dine kunder vil kende dig



Idealisten

Individualisten

## Se mulighederne som producent og kend dine kunder



Helle Bossen,  
Markedskonsulent i  
Økologisk Landsforening

Næsten halvdelen af forbrugerne vil gerne vide, hvem der producerer deres fødevarer, og hvor og hvordan varerne bliver produceret. Det fremgår af en spørgeundersøgelse fra A&B Analyses Danmarkspanel.

Men forskellige kundetyper lægger vægt på forskellige forhold omkring produkterne. Derfor er det vigtigt for producenterne at vide mest mulig om, hvem der er målgruppen for deres produkter. I den forbindelse er de økologiske arketyper et godt redskab.

En undersøgelse af indkøbsmønstret hos Idealisten og Individualisten, som er de to arketyper, der køber mest økologi, viser, at de bl.a. vægter oprindelse og emballagen meget forskelligt. Det gør det muligt at målrettet kommunikation og differentiere sig i forhold til andre producenter. På den måde kan man skabe merværdi for målgruppen.

Det handler om troværdig og ærlig kommunikation. Forbrugerne vil ikke snydes, men de vil gerne forføres, og som producent kan du benytte mange kanaler til at formidle historien bag dine produkter:

- hjemmesider
- sociale medier
- QR-koder
- på emballagen
- på torvet
- åbent hus

I øjeblikket er lokale varer i høj kurs, og Coop Analyse har dokumenteret, at den trend spiller godt sammen med økologien. Ca. halvdelen af de nye lokale produkter, som Coop-kæderne har lanceret, er økologiske. Så er der en lokal vinkel på dit produkt, får det nærmest automatisk tilført merværdi, og der ligger et stort potentiale, for de producenter som formår at udnytte potentialet i forbrugernes tørst efter lokale varer.

## Når direkte salg bliver en livsstil



Niels Foged, møller på  
Falslevgård Mølle og  
Gårdbutik

For os er direkte salg blevet en livsstil. Vi skal ud og møde slutbrugerne og fortælle vores historie. For os er det vigtigt at give kunden en oplevelse - både smagsmæssig og oplevelsesmæssigt. Den tætte kontakt med kunderne er årsagen til at vi opretholde et prisniveau på vores kvalitetsprodukter, som er væsentlig højere end på tilsvarende produkter i de store dagligvarekæder.

Kunderne kan mærke, at vi brænder for de gamle kornsorter og stenformalet mel, og vi sælger kun produkter, som er lavet på basis af afgrøder fra egne marker. To tredjedele bliver solgt på lokale markeder, og i løbet af fem år har vi fået mange stamkunder, som kommer hver uge, uanset om der er snestorm. Når vi ikke har mere emmer, er der udsolgt. Det må være udtryk for at det er gode varer, at de er udsolgt. Det kan kunderne sagtens forstå, og det betyder, at de glæder sig til næste høst.

Vi samarbejder tæt med kornforsker Anders Borgen, og det er vigtigt at formidle viden om, hvad der sker med de sorter vi tester i marken. Den årlige produktion ligger på ca. 50 tons. Vi er begge over 60 år, og vi skal ikke være større. For os er det vigtigst, at arbejdet er sjovt. Vores måde at organisere arbejdet på giver et enormt varieret arbejdsliv. Produktionen skal ikke være større, end at vi kan klare os uden ansatte. Alternativt skulle vi producere 500 tons og have fire ansatte.

Indtægterne fra mølleriet bliver suppleret med kurser og foredrag

### Det er vigtigt at udvikle et koncept og holde fast i det. Vores bygger på tre ting:

- Alt korn kommer fra egne marker
- Alt mel bliver stenformalet
- Vi sælger kun friskmalet mel

### Afsætning:

- Markeder: 60-65 %
- Websalg/gårdbutik: 10-15 %
- Salg til lokale special- og gårdbutikker: 25 %





Indretningen af eget pakkeri og brandet 'Økologiske æg fra Niels & Grete' har sikret Niels Riis en eksklusiv aftale med Dansk Supermarked.

## Når man kan og vil selv



Niels Riis,  
ægproducent og  
pakkeriejer, Økologiske  
æg fra Niels og Grete

Det kræver både mod, kapital, masser af arbejde og god timing at opbygge sit eget brand. Vigtigst af alt er at kende sine omkostninger, før man går igang. For os tog det tre år, fra vi begyndte at arbejde med konceptet Niels og Grete's økologiske æg, til den nuværende situation, hvor vi kan sælge alle vores æg til en højere pris, end vi fik hos Hedegaard.

Produktionen blev omlagt til økologi i 1995. I årene efter blev vi trukket ind i en voldsom industrialisering af ægbranchen, hvor pakkerierne konstant kom med krav om lavere priser. Det krævede øget effektivisering og flere høns, og i en periode var vi landets største økologisk ægproducent med 40.000 høns.

Vi oplevede, at indtjeningen blev mere og mere presset, og vi fik dårlig samvittighed over, at vi ikke længere kunne passe hønsene så godt, som vi gerne ville. Derfor realiserede vi en gammel drøm om at opbygge vores eget brand på basis af en besætning på 24.000 høns, hvor vi springer pakkeriet over og selv har ansvaret for afsætningen.

### Det kræver det at opbygge sit eget brand:

- Kapital
- Et bæredygtigt koncept
- En fast kundekreds
- Mod

Vi havde selv den nødvendige kapital, men man skal være forberedt på, at man ikke kan sælge alle æg fra dag et, og vores likviditet blev udfordret. Vi kontaktede flere dagligvarekæder. Alle var interesserede, men flere var mere fokuserede på lave priser end selve konceptet. Vi endte med at lave en eksklusiv aftale med Dansk Supermarked, som i dag sælger 60-70 pct. af vores æg. Resten sælger vi til foodservicesektoren.

### Niels og Grete's økologiske æg bygger på fire parametre:

- Friskhed
- Oprindelse
- Sundhed
- Bæredygtighed

I dag har vi klart mere på bundlinjen end tidligere, men man skal være forberedt på, at når man laver sit eget brand, bliver man aldrig færdig. Det skal hele tiden udvikle sig, og der skal hele tiden ske noget nyt. Det kan være i forhold til foder, bæredygtighed eller noget helt tredje, så arbejdet bliver aldrig trivielt.

Logistikken er en stor udfordring, og vi har det princip, at vores kunder selv skal stå for transporten, og vi sælger kun i hele paller. Det sværeste er at formidle den gode historie til forbrugerne. Det gør vi bl.a. på bakkerne, via indlægssedler og på messer, hvor den direkte kontakt med kunderne giver god feedback. I kommunikationen bruger vi også meget vores facebookside, som vi forsøger hele tiden at opdatere med små nyheder.

# E3: Ny teknologi og dets betydning for fremtidens øko-mælk

## Status på kvalitets- og ernæringsmæssige forskelle på øko-mælk og konventionel mælk



Mette Krogh  
Larsen,  
Cand. Brom,  
PhD Aarhus  
Universitet

Mælkens sammensætning bestemmes primært af dyrenes fodring, men også i nogen grad af racen. For både den økologiske og den konventionelle driftsform er Dansk Holstein den dominerende race, efterfulgt af en mindre andel Dansk Jersey samt andre racer/krydsninger.

Derimod er der større forskelle i fodring, hvor økologisk mælkeproduktion er karakteriseret ved obligatorisk afgræsning, minimum 60 pct. grovfoder samt en højere andel af græs og kløver i grovfoderet.

I forbindelse med afgræsning og øvrig fodring med græsprодукter er det især mælkens fedtsyresammensætning, der er blevet undersøgt. Her er den væsentligste forskel, at indholdet af linolensyre (der er en omega-3 fedtsyre) er dobbelt så højt i økomælk sammenlignet med konventionel mælk set som gennemsnit over hele året. Om sommeren, når andelen af afgræsning i rationen er høj, er linolensyreindholdet endnu højere, og ledsages af et højere indhold af CLA (konjugeret linolensyre) samt et lavere indhold af palmitinsyre.

CLA er en fedtsyre, der har vist en række positive effekter i dyreforsøg, om end disse effekter endnu ikke er genfundet i humane forsøg. Palmitinsyre er en mættet fedtsyre, og høje mængder af denne i kosten vil øge blodets indhold af LDL kolesterol og øge forholdet mellem LDL og HDL kolesterol, hvilket er uensigtsmæssigt set fra et ernæringsmæssigt synspunkt.

Det højere indhold af umættet fedt i økomælk kunne gøre mælken mere sårbar for oxidation

og deraf følgende afsmag, men gennem græsset tilføres også antioxidanter, så i praksis er der ikke problemer med smagsfejl som følge af oxidation. Antioxidanterne består bl.a. af E vitamin samt beta-karoten, der er forstadie til A vitamin, og indholdet af disse vitaminer er således lidt højere i økomælk end i konventionel. Desuden er indholdet af B2 vitamin også marginalt højere.

Mælkens smag påvirkes i høj grad af grovfoder andel og -art, således, at majsensilage giver en sød majsagtig smag, mens græs giver en mere krydret, skarpere smag, der således er mere fremherskende for økomælk.

## Betydning af mælkens håndtering for mælkekvaliteten bl.a. med seneste nyt fra forskningen inden for opkoncentrering af mælk på gårdene



Lars Wiking,  
Lektor, Institut for  
Fødevarer, Aarhus  
Universitet

Øget forekomst af frie fedtsyrer (FFA) kan blive et problem for de økologiske mælkeproducenter. I 2008-09 målte de økologiske mejerier en markant lavere koncentration af FFA i mælken end hos de konventionelle mejerier, men nye tal fra 2012-2013 viser at forskellen er blevet mindre, p.g.a. en stigning hos økologerne.

De frie fedtsyrer er resultatet af lipase enzymets spaltning af mælkens triglycerider. Det er en harskningsproces, som giver fejlsmag i mælken. Målingerne viser, at der er størst forskel på koncentrationen om sommeren. Det indikerer, at det har en gavnlig effekt for mælkekvaliteten, at

de økologiske køer kommer på græs.

En af årsagerne til høj forekomst af frie fedtsyrer kan formentlig tilskrives det høje antal automatiske malkeanlæg og de ældre bindestalde, som giver en mere hårdhændet behandling af mælken, såsom øget og uregelmæssig malkefrekvens, øget luftindtag og utilsigtede temperaturudsving.

Forskningsprojektet Futuremilk skal nu forsøge at forbedre mælkekvaliteten i de automatiske malkesystemer ved at lave et forbedret monitoringssystem. De første resultater ventes i 2015.

På en anden front venter der en pæn gevinst for mælkeproducenterne, når en ny teknologi til membranfiltrering bliver tilgængelig i en version, som kan installeres ude på gårdene. Teknologien, som fjerner vand fra mælken, benyttes allerede på mejerierne, når proteinkoncentrationen skal hæves i forbindelse med produktion af ost. Ved at lave filtreringen uden på gården, kan Arla reducere sine transportudgifter markant og samtidig nedbringe den årlige udledning af CO<sub>2</sub> med ca. 1300 tons.

## En landmands syn på den teknologiske udvikling og om at træffe de rigtige valg i forhold til at producere økologisk mælk af høj værdi og kvalitet



Frode Lehmann,  
Mælkeproducent,  
fmd, Naturmælk

Af økologireglerne fremgår det, at økologerne skal producere varerne så naturligt som muligt. Det bør vi holde fast ved, men det betyder ikke, at vi skal være totalt teknologiforskrækkede.

Udgangspunktet er, at mælken aldrig bliver bedre, end den er, når den forlader koens yver. Derfor skal den behandles så skånsomt som muligt under hele processen fra ko til kunde. Vi skal samtidig være åbne for den teknologiske udvikling, men vi får ikke noget ud af at løbe efter de konventionelle fødevarerproducenter. Som økologer har vi holdt fanen højt gennem mange år, og når det gælder basisvarer som drikkemælk og yoghurt skal vi ikke slække på kvaliteten men derimod holde fast i at forarbejde produkterne mindst muligt.

Ny teknologi stiller økologerne over for nye valg, og bl.a. indførelsen af malkebotter har øget problemerne med en høj syregrad i mælken. Det kan tydeligt smages, hvis syregraden er for høj, og som landets eneste mejeri får leverandørerne til Naturmælk fradrag for en høj syregrad, som bedst kan undgås ved at behandle mælken så skånsomt som muligt.

Mange peger på eksporten som en vigtig indtægtskilde for det økologiske landbrug, men lige så snart vi kommer over grænsen, er det vanskeligt at sælge frisk mælk, og den voldsomme behandling af langtidsholdbar UHT-mælk er ikke forenelig med økologi. Som økologer har vi en ambition om at producere markedets sundeste mælk, og i min verden går UHT-behandlingen for meget ud over kvaliteten. Når det gælder convenience-produkter som kaffefløde og proteindrikke m.m. kan det dog være nødvendigt at gå på kompromis - ikke når vi taler basisprodukter.

## Et mejeris syn på udviklingen i den fremtidige håndtering af den økologiske mælk på gården inden den når mejeriet, med mulige besparelser på transportomkostninger og miljøhensyn for øje



*Poul Pedersen,  
mejeribestyrer Thise  
Mejeri*



Der kan være spændende perspektiver i ny teknologi til opkoncentrering af mælken ude på den enkelte bedrift, men af flere grunde vil den næppe vinde indpas hos de økologiske andelshavere i Thise Mejeri i nær fremtid.

Vi sælger hovedparten af mælken på hjemmemarkedet og en meget stor del af den indvejede mælk bliver solgt som konsummælk. De danske forbrugere har i den forbindelse en forventning om, at mælken bliver behandlet skånsomt og så tæt på naturen som muligt. De stiller samtidig meget høje krav til kvaliteten, og det harmonerer ikke særlig godt med den nye teknologi.

### Usikkerhed om potentialet

Vi ved endnu ikke, hvor stor bedriften skal være, før det er interessant at hive vandet ud af mælken ude på gården. Hvis der skal være økonomi i at filtrere vandet fra skal der formentlig også være tale om bedrifter, som er større end mange af Thises leverandører.

Ca. 31 pct. at den totale mælkeproduktion i Danmark bliver lavet til mælkepulver, og her giver det større mening at opkoncentrere mælken. Det samme kan være tilfældet med den store del af mælken, som går til bulkproduktion af ost. Men det bliver aldrig aktuelt for mælken til en kvalitetsost som Vesterhavskosten.

### Usikkerhed om teknologien:

Der er stadig stor usikkerhed om kravene til den nye teknologi, hygiejne m.m. Bliver der nærmest tale om at indrette en lille gårdmejeri ude på den enkelte gård? Der er mange spørgsmål, som vi ikke kender svarene på endnu, men det er ikke ensbetydende med, at økologerne skal fraskrive sig muligheden for at benytte ny teknologi, men det må aldrig gå ud over kvaliteten på vores produkter.

# E4: Biodynamisk dyrkning som personlig og faglig inspirationskilde

## Biodynamisk drift drejer sig for mig om at arbejde med min bedrift som en levende organisme



Verner Andersen,  
Frugtavler, Bellingehus  
Frugtplantage.

I Bellinge Frugtplantage er det grisene, der holder jorden ren under frugttræerne. Og i stedet for at sprøjte insekter væk, tiltrækker vi så mange forskellige arter som muligt. Det er køerne, der slår græsset, gederne, der klipper hækkene etc. – og tilsammen skaber de balance i plantagen til gavn for de frugttræer og bærbuske, som dyrkes i plantagen.

Vores arbejde i plantagen er underlagt tre sfærer: Biosfæren, som omfatter mineraler, planter og dyr i plantagen. Samfundssfæren, som dækker over de krav og betingelser fra forskellige myndigheder, vi er underlagt. Og endelig den etiske sfære, som kort fortalt handler om, at i den sidste ende er det alligevel den enkelte landmands egen moral, der afgør, hvordan arbejdet med jorden gribes an.

I Bellinge Frugtplantage er der siden 1994 blevet dyrket æbler, pærer, blomster, søde krisebær, stikkelsbær, brombær, jordbær, mirabeller, hasselnødder og kvæde ud fra økologiske og biodynamiske principper. Plantagen blev overtaget i 1990. Dengang var der kun æbler og kun én sort. Ud fra ønsket om at øge biodiversiteten og ad denne vej skabe bedre betingelser for



Verner Andersen kommer præparater i sin kompostbunke, for biodynamikere lægger vægt på at bruge husdyrgødning, at den bliver komposteret, og at der tilsættes seks forskellige præparater.

plantagens planter er dette blevet ændret. Samtidig arbejder vi med biologisk regulering af skadedyr i træerne. For eksempel har grisene vist sig at være gode til at bekæmpe blommeviklere, fordi grisene spiser den nedfaldne og viklerinficerede frugt, inden viklerlarven når at bore sig ud af blommen og ned i jorden.

Tilsvarende er alle frugttræer podet på kraftige stammer, så de kan klare bundvegetation med urter, der tiltrækker de i en frugtplantage så uundværlige bier. Ligesom de kraftige træer i sig selv er gode for bierne fordi store træer har mange blomster, som tiltrækker mange insekter, som igen tiltrækker mange fugle, som kan gøre kål på de insekter, der ikke skal være for mange af i en frugtplantage. I de få tilfælde, hvor en afbalanceret flora og fauna ikke kan løse problemer i plantagen, benytter Bellingehus Frugtplantage homøopatiske præparater, som kan anvendes meget målrettet på skadedyret uden at være til gene for hverken planter eller øvrig fauna.

## Det biodynamiske syn på livskræfter inspirere vores praktiske dyrkning



Maria Bjerre,  
Landmand,  
Nørregård

Man kan anskue det biodynamiske landbrug som et stort symfoniorkester, alle instrumenterne har hver deres rolle og kvalitet, og det er dirigentens opgave at sørge for, at det hele går op i en højere enhed. I vores praktiske dyrkning betyder

det, at vi tilstræber stor mangfoldighed af både planter og dyr på gården -fordi kvaliteten af hver enkelt er med til at skabe den sammenhæng, der i sidste ende giver livskraftige fødevarer til mennesker.

Vi overtog Nørregård i 2008. Lejeindtægter fra børnehaven, Høkkassen, og det socialpædagogiske botilbud, Bernhardshus, bidrager så positivt til gårdens årlige driftsbudget, at banken gav grønt lys for overtagelsen.

Til gården hører 50 ha, hvoraf de 30 ha lægger jord til grønsagsproduktionen i et sædskifte med 1/3 med grønsager og resten med kløvergræs. Vi dyrker 25-30 forskellige afgrøder, der afsættes til grossister, torvehandlende og lokalt via vores egen gårdbutik og bod ved vejen. Vi har eget bageri på gården, hvor vi bager et bredt udvalg af brød to gange om ugen.

De resterende 20 hektar fordeler sig på skov og frodige græsenge, hvor i gennem Brænde Å og Høslætbacken bugter sig som livsnerver. Engene danner det meste af året fødegrundlag for vores blandede besætning af ammekøer. Om vinteren går de i løsdriftsstalde med dybstrøelse. Landbrugsdriften er kun en del af dagligdagen for os. Mindst lige så vigtigt er samspillet mellem de mange mennesker, der har deres daglige gang her på gården - enten som ansatte, kunder eller som tilknyttede til de to institutioner. Bernhardshus har i mange år haft til huse i en af længerne, mens børnehaven først kom til i 2006.

## Biodynamiske principper, resultater og marked



Klaus Loehr-Petersen  
Projektleder og  
informationsansvarlig,  
Foreningen for  
Biodynamisk Jordbrug

Den biodynamiske dyrkning er baseret på et natursyn, der indebærer, at der ud over de fysiske stoffer og biologiske processer er en ikke-fysisk dimension i naturen, der rummer skabende og regulerende livskræfter. Denne dimension kan

kaldes åndelig eller spirituel. Livskræfterne er ikke synlige (ligesom f.eks. tyngdekraft og magnetisme heller ikke er det), men man kan blive bevidst om dem ved at lægge mærke til deres virkninger på jord, planter og dyr.

Det var den østrigske filosof og forsker Rudolf Steiner, der i 1920'erne beskrev livskræfterne i naturen og deres betydning for udviklingen af landbruget og ikke mindst kvaliteten af fødevarerne. Han gav også praktiske anvisninger på, hvordan man med en personlig holdning og opmærksomhed samt en række konkrete midler kan forstærke livskræfternes virkninger. Midlerne kaldes præparater, og de udgør den mest tydelige forskel på økologisk og biodynamisk dyrkning. De biodynamiske præparater tilsættes i meget små, nærmest homøopatiske mængder, dels til gødningen og dels sprøjtet ud på jord og afgrøder. Præparaterne virker ofte markant og tydeligt, f.eks. på omsætningen af gødning og lugten af gylle samt aromadannelsen i afgrøderne, mens de i andre tilfælde virker regulerende over længere tid, f.eks. på humusdannelsen i jorden. Talrige langtidforsøg med sammenligning af økologisk og biodynamisk dyrkning viser, at de biodynamiske metoder har en særlig gunstig virkning på opbygningen af jordens kulstofindhold - i gennemsnit 25% mere end økologisk dyrkning (kilde: Soil Association, se [www.biodynamisk.dk](http://www.biodynamisk.dk)). Dertil kommer en mere aktiv mikroorganisme- og enzymaktivitet (kilde: DOK-forsøget, FiBL. Se samme hjemmeside) i biodynamisk dyrkede jorde.

### En levende organisme

I det biodynamiske jordbrug opfatter man gården som en levende helhed, en slags 'gårdorganisme'. For at gårdorganismen skal være sund og robust er det vigtigt, at den har de nødvendige 'organer' og at der er et godt samspil imellem dem. Husdyr er i denne forbindelse vigtige organer. Det skyldes både deres omsætning af foder til gødning, og at de er levende væsener med sjælelige virkninger på deres omgivelser.

Drøvtyggers gødning har en særlig positiv virkning på jordens frugtbarhed, og drøvtyggere er derfor obligatoriske på en biodynamisk gård eller i et gårdsamarbejde. Andre dyrearter er også vigtige, og mangfoldigheden er et grundlæggende princip i det biodynamiske, som det også er i det økologiske. I det biodynamiske landbrug ser man også på mangfoldighedens betydning for de sjælelige og sociale virkninger for gården og dens omgivelser.

**"I det biodynamiske jordbrug opfatter man gården som en levende helhed, en slags 'gårdorganisme'. For at gårdorganismen skal være sund og robust er det vigtigt, at den har de nødvendige 'organer' og at der er et godt samspil imellem dem. Husdyr er i denne forbindelse vigtige organer."**

- Klaus Loehr-Petersen

### Personlig og faglig inspiration

Økologer lægger ikke op til biodynamisk dyrkning af økonomiske grunde. Ganske vist er der en bedre pris for enkelte afgrødetyper, men der er også mere arbejde ved at dyrke biodynamisk. Gevinsten er mere på det kvalitative plan: inspiration til at se sig selv og sin bedrift i en større sammenhæng og til at studere de levende processer med en dybere forståelse. Desuden tilfredsstillen ved at producere fødevarer med en høj grad af livskraft, målt med de særlige billeddannende metoder. Biodynamiske Demeter-produkter lever op til Demeter-reglerne, der har markedets skrappeste krav om ren jord (ingen gødning med konventionel gylle), større selvforsyning (kun 20% økologisk dyrket foder), arbejde med livskræfter i hele gårdorganismen (bl.a. med de biodynamiske præparater) og ekstra krav til forarbejdning af produkterne (bl.a. ingen homogenisering af mælkeprodukter og kun 14 tilladte tilsætningsstoffer mod 45 i økologiske produkter).

Det Demeter-godkendte areal i Danmark er fordoblet siden 2007 og er i 2013 på 2500 ha. Hertil kommer ca. 500 ha, der dyrkes biodynamisk, men af forskellige grunde ikke er Demeter-godkendt.

De biodynamiske produkter sælges primært i helsekostforretninger, gårdbutikker og direkte salg, men i stigende grad også i supermarkeder, bl.a. mælkeprodukter og æg. Biodynamiske vine har en særlig kvalitetsstatus og forhandles af vinimportører og vinhandlere med fokus på kvalitetsvine.

# E5: Sådan har den økologiske svineproduktion en fremtid i Danmark!

## Hvilke udskæringer er interessante for moderne forbrugere?



Mikkel Maarbjerg,  
kok Kirk + Maarbjerg

Jeg tror meget på simremad. De mere avancerede forbrugere er trætte af de traditionelle udskæringer som schnitzler og koteletter. Den reaktion er udtryk for et oprør mod online-samfundet, hvor folk arbejder videre, når de kommer hjem og sjældent giver sig tid til at fordybe sig i madlavningen.

Folk er ved at få øjnene op for værdien i langtidsstegning. I dag kan man købe pulled pork på mange af landets tankstationer, og det er et godt udtryk for den nye trend. Mange supermarkeder har allerede svinekæber og stegeflæsk i køledisken, og jeg tror også, at vi vil se kunder, som dropper de regulære udskæringer og vælger at lave helstegt grisehoved.

Det er udtryk for 'nose to tail-tankegangen', der går ud på at udnytte hele dyret. Smagsmæssigt er det en spændende vej at gå, for der er masser af saft, kraft og smag i det fedtholdige brystkød og skank, som får lov til at stege længe med krydderier. Derfor skal vi ikke være bange for at lave de skæve udskæringer.

Men vi mangler nogle opskrifter til nogle af de 'svære' stykker, og udfordringen bliver at lære forbrugere, hvordan de tilbereder de mindre kendte udskæringer. Det er i alles - ikke mindst i de små kødproducenters interesse - at vi uddanner forbrugere i, hvordan man bruger hele dyret.

Det er ikke alle, som er med på simremaden. En stor gruppe forbrugere går mere op i sundhed og magert kød, og der vil også stadig også være en stor gruppe af mere traditionelle forbrugere, som aldrig vil opgøre et stykke panerede kød.



## Hvordan kan danske øko-grise finde vej til køkkenerne - hvad ønsker forbrugerne?



Henriette Winther  
Jensen,  
Fødevarerådgiver,  
Økologisk Landsforening

Økologisk svinekød har de seneste år måttet nøjes med en markedsandel på knap 2 pct. Det kan undre, når man tænker på, at vi er en nation af svinekøds-spisere. Undersøgelser foretaget af FDB-analyse viser at økologiske forbrugere spiser mindre kød end andre, men ikke så lidt, at det kan retfærdiggøre så lille en markedsandel. Jeg vil vove den påstand, at udbuddet af økologiske svinekød i dag ikke matcher behov og madvaner hos de økologiske forbrugere. Men det er der råd for.

Konventionelt svinekød er billig hverdagsmad fra dyr som produceres effektivt i uhørt store mængder. Det ved bevidste forbrugere alt om, og det har formentlig en afsmittende effekt på



Forbrugere vil udfordres med nye udskæringer af økologisk svinekød, og mulighederne er mange.

afsætningen af økologisk svinekød. Når man står ved butikkens køledisk, oplever man som kunde, ingen synderlig forskel på det økologiske og det konventionelle kød – ud over farven på bakken. Det mener jeg, at vi er nødt til at lave om på, hvis vi vil øge afsætningen i Danmark.

Et interessant udviklingsområde er racen. Den økologiske svinerace er identisk med den konventionelle. Det er en fedtfattig gris med lang flæskesteg og for mange unger til mængden af pletter. Det giver os økologisk svine, som til forveksling ligner det konventionelle, hvor man ikke i kødet oplever nogen forskel på konventionelt og økologisk (som mange danskere ellers forventer, når de køber økologi). Det giver os også daglige problemer med unger, som har svært ved at overleve, fordi de ikke kan få plads til at die hos soen. Vi kan forbedre både dyrevelfærden og skabe en anden spiseoplevelse ved at arbejde med andre racer.

Grisens levevilkår – hvor den lever, og hvad den spiser – er endnu et udviklingsområde. ”Du bliver hvad du spiser”, siger man. Det gælder vel også for grisen. Jeg vil i hvert fald hellere spise en gris, som har ædt rodfrugter og nødder på en mark eller i en skov, end én der har levet af industrielt fremstillet foder i en stald. Svinets foder og levevilkår er en historie, som kan sælge varen, hvis historien vel og mærke er god – og hvis den bliver fortalt.

Den fremmeste ambassadør for dyrets liv og levned er landmanden. Ham vil vi kende, fordi det giver tillid og troværdighed til svine, som vi ved, hvem der har opdrættet dyret og hvor. I en frisk undersøgelse blandt Irmas kunder udtrykker én det således:

”Det er fedt, hvis man kan sætte navn på, hvor tingene kommer fra... Så bliver det ikke bare en eller anden kønsløs, masseproduceret vare. Det kan godt være, at det stadig er masseproduceret, men man får fornemmelsen af, at der er en mand der har lavet det og solgt det til Irma i stedet for fornemmelsen af, at det bare er blevet løst afsted i pallevis...”

Modning af svine bruger vi faktisk ikke i dag. Når grisen modner taber den vand – og vægt... Men bare tre dages modning kan give mere mørhed i økologisk svine. Et område, hvor vi kan udvikle markedet for økologisk svine er på udskæringerne. Svine er andet og mere end koteletter og medisterpølse. Fra gammel tid har grisen været leverandør af mange forskellige måltider – men dagens udbud af økologiske svineprodukter i danske detailbutikker giver indtryk af, at det danske køkken gik i stå i 70’erne. Det gjorde det måske for de mest traditionsbundne danskere, men ikke for moderne forbrugere som interesserer sig for mad, kvalitet og økologi.

Vi vil lave andet mad af gris end koteletter og medisterpølse, for hvor ”noma” er det? Vi vil spise smagfulde efterårs simreretter med gris og mørkt øl, burgere med pulled pork, svine, eller braiserede svineskanke. Hvis vi skal udvikle afsætningen i Danmark er vi nødt til at blive bedre til at udnytte de nye madtendenser og omsætte dem til i nye udskæringer. Jeg er helt klar over, at det kræver en større indsats at udbrede nye måltidsløsninger til mange danskere på én gang, men det skal vi heller ikke. Vi skal starte med de danskere som allerede er i gang med at tilberede og spise andre måltider end de traditionelle.

Vejen frem er, at producenter og slagterier går sammen med forskellige detailkæder om at udvikle flere specifikke koncepter for svine til de respektive kæder. Koncepter med andre racer, fodring, modning og nye udskæringer rettes mod moderne økologiske forbrugere. For er det noget detailkæder vil, så er det varer, som andre kæder ikke har.

Den økologiske svineproduktion skal ikke revolutioneres ”over night” – men den skal suppleres med nye koncepter, så vi kan få flere og nye kunder i ”butikken”.

# E6: Fjerpilningsnøgle – find selv årsager og løsninger

## Fjerpilningsnøglen – hvad er det, og hvordan anvendes den



Niels Finn Johansen  
Fjerkrækskonsulent,  
Videncentret for  
Landbrug. Arbejder med  
rådgivning, udvikling  
og projekter inden for  
ægproduktion.

Der har gennem tiden været tilfælde af alvorligt fjerpillede flokke på økologiske bedrifter. Branchen og myndighederne er enige om, at det er uacceptabelt. Det burde være muligt at reducere fjerpilning i økologiske besætninger til et minimum også set i lyset af, at producenterne i dag er professionelle og har mange års erfaring. Hertil kommer den voksende anvendelse af etage-inventar, der bl.a. har den positive effekt at reducere ammoniakindholdet i luften.

Et af de tiltag, der er sat i værk for at mindske fjerpilningen, er udarbejdelsen af et værktøj – en manual - til producenter, der oplever begyndende fjerpilning i en flok. Manualen er en vejledning, der leder brugeren fra observerede symptomer hos hønsene til en række anbefalede handlinger, der forhåbentlig kan mindske eller helt eliminere fjerpilningen. Nøglen beskriver desuden årsager

og baggrund for de pågældende symptomer. Nøglen opererer med fem overordnede områder, man som producent bør gennemgå, når man vil forsøge at finde årsagen til fjerpilning:

- Dyrene
- Foder og fodring
- Stalden
- Udeareal
- Management

Under hvert punkt er der underemner. Man skal være opmærksom på, at fjerpilning ofte er et multifaktoriel problem. I nogle tilfælde kan en enkelt faktor udpeges som den udløsende årsag, men ofte er den udløsende faktor ikke åbenbart synlig, eller fjerpilningen skyldes et uheldigt samspil af forskellige faktorer.

## Udvalgt viden fra 50 års forskning i fjerpilning



Jørgen Kjær  
Fjerkrækforsker,  
Institute for Animal  
Welfare and Husbandry  
i Celle, Tyskland

Forskningen har i årtier interesseret sig for årsager til fjerpilning og metoder, der kan bekæmpe den. Der er flere teorier om årsager til fjerpilning, men nogen sikker opskrift på, hvordan man forebygger eller stopper et udbrud, er der ikke. En teori er, at fjerpilning skyldes omdirigeret fødesøgning. Hønerne mangler stimuli, og det udmønter sig i en uheldig hakkeadfærd. Holder teorien, ville der ingen problemer være, hvis hønerne bare fik beskæftigelse nok. Så enkelt er det ikke.

En anden teori er, at hønerne mangler specifikke næringsstoffer. Der er dokumentation for en sammenhæng mellem fjerpilning og foder med lavt protein- og højt energiindhold, men høns er ikke ens og reagerer forskelligt på mangelsituationer. Forskning og praktiske erfaringer siger os bl.a., at fiberrigt foder samt fint formålet foder mindsker risikoen for fjerpilning. Især frisk grovfoder har en meget positiv effekt.

En tredje teori er, at høns har behov for at æde fjer. Der er lavet flere forsøg, bl.a. med fodring med fjer, der faktisk har en positiv virkning. I et forsøg faldt fjerpilningen med knap 40 procent, når hønsene fik 10 procent fjer i foderet. Forsøg er gjort med mange giftige, ildelugtende eller kvalmefremkaldende stoffer påført fjer i forsøget på at aflære hønerne at æde fjer. Konklusionerne er ikke entydige. Der har været effekt i nogle forsøg, men der er også eksempler på, at effekten aftager med tiden. Selv om den fulde sandhed om fjerpilning endnu ikke er afsløret, er foder og fødesøgningsadfærd





Gamle høns kan sagtens  
være fuldfjerede.  
Foto: Økologi & Erhverv

fortsat blandt de væsentlige knapper, man kan skrue på. Man kan forebygge i nogen grad gennem foderet, for eksempel ved at bruge melfoder og fiberrigt grovfoder. Hvis hønsene er arveligt disponeret for at pille fjer, er det derimod svært at modvirke fjerpilning med bedre management. Til gengæld kan man avle sig fra problemet. Det er dyrt, og vejen vil formentlig først blive betrådt, når avlsfirmaerne kan anvende genomisk selektion. Det forudsætter dog, at man finder genet for fjerpilning, og det er endnu ikke sket.

#### Foder og fjerpilning

- Lysinmangel: kan øge fjerpilning
- Tilskud af tryptofan: kan nogle gange mindske fjerpilning
- Melfoder: mindsker risikoen for fjerskade
- Fiberrigt foder: mindsker fjerpilning
- 5-10 procent tilsat cellulose: mindsker fjerpilning

## Økologisk Landsfor- enings forslag til fjerdragtsbedømmelse og reaktioner i økologikontrollen



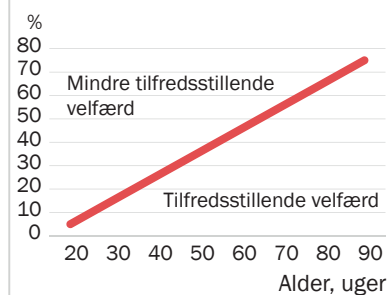
Lars Bredahl, Arden  
Ægproducent, medlem  
af Fjerkræudvalget i  
Økologisk Landsforening

Vi ønsker at komme af med fjerpilningsproblemerne i det økologiske hønsehold. Det har vi haft en lang og tæt dialog med myndighederne om, og et synligt resultat heraf er, at myndighederne i oktober indførte, at der udstedes påbud om handlingsplaner, når der forekommer for meget fjerpilning, dvs. flere end 75 pct. letpillede eller 5 pct. meget pillede høns. Økologisk Landsforening tror og håber, at handlingsplaner og opfølgning på dem er et godt skridt fremad.

I dialogen med NaturErhvervstyrelsen har foreslået en graduering af fjerdragtsbedømmelsen, der tager hensyn til hønernes alder på kontroltidspunktet. Hidtil er der ikke blevet taget hensyn til, om hønerne er unge eller gamle, når de bliver bedømt. Vi har foreslået, at tolerancetærsklen for

#### Let pillede høns

Et nyt vurderingsprincip tager hensyn til hønernes alder og tolererer flere letpillede høner, jo ældre flokken er.



forekomst af fjerpilning gradvist øges med alderen fra højst 10 pct. letpillede høner v. 25 uger til højst 60 pct. ved 75 uger.

NaturErhvervstyrelsen anerkender princippet i vores forslag, når det gælder let pillede høner, og aldersgradueringen vil formentlig træde i kraft i begyndelsen af 2014. Om der senere følger en graduering for meget pillede høns afhænger af erfaringerne med systemet.

Vi håber og tror, at den megen fokus, der i øjeblikket er på spørgsmålet og de tiltag, der bliver sat i værk, vil nedbringe antallet af flokke, som fremover får bemærkninger for utilfredsstillende velfærd. Vi ser frem til at få erfaringer med handlingsplanerne og fortsætter med supplerende initiativer, der kan afhjælpe problemet.

# E7: Kompost og jordbundsfrugtbarhed

## Humusøkonomi i praksis



*Henning Knutzen.  
Agronom og landmand,  
Ham Ham Gmbh.*

En række humus- og jordspecialister, som Justus von Liebig og parret France-Harrar og Erhard Henning, skabte opmærksomhed omkring den forkerte jordbehandling. De lærte os, at den sædvanlige form for jordbehandling med mineralisk gødning, sprøjtekemikalier og forrådnelse af organiske materialer som gylle forårsager tab af humus og frugtbarhed i jorden. Dette vil medføre alvorlig vand- og vinderosion og også sygdom, når vi ikke er opmærksomme på jordens humusindhold.

I dag bliver vi mere og mere klar over, at de havde ret, og det er meget vigtigt at gøre noget for jordens frugtbarhed. Også sygdomme som kronisk botulisme eller salmonella er stigende i mange husdyrbesætninger, selvom hygiejnestandarderne er på et meget højt niveau. Men hvordan kan vi reagere i landbruget for at hæve kvoten for humus i jorden? Og hvordan praktiserer jeg det på min økologiske gård i Hurup i Tyskland?

Vi har omkring 300 grise på gården, og et jordtiliggende på 110 ha.

Først skal vi acceptere, at de aerobe mikroorganismer og den aerobe behandling af det organiske materiale på gården er nøglen til at få mere humus i jorden og undgå sygdomme. Da de fleste sygdomme er forårsaget af anaerob forfald, er vi nødt til at bruge en aerob forrådnelsesmetode for at undgå sygdomsudbrud. Vi skal også begrænse brugen af sprøjtegifte som glyphosat, fordi det ødelægger den mikrobiologiske balance i jorden såvel som i dyr og menneskers mavesystemer.

På min gård tester jeg flere metoder til kompostering af gødning og gylle. Jeg bruger trækul og stenmel til at nedbringe tabet af ammoniak og kvælstof, således at disse stoffer er økologiske bundet. Den bedste måde ville være et produkt i foderet til dyrene. Vi har et produkt med kul, kaolinit og humus, som det er tilladt at fodre med selv i økologiske besætninger. Vi prøvede det i mange malkebesætninger til binding af giftige stoffer som aflatoxin, giftstoffer fra *Fusarium* og *Aspergilla* samt glyphosat og bakterielle giftstoffer som Botulinumtoxin eller anden fra *Salmonella* og *E. Coli*. Produktet hedder FIR Humic Clay (tidligere FIR Carbonclay) og er fra Holland.

Hvis du fodrer med FIR Humic Clay sammen med mælkesyrebakterier og gær, vil det beskytte dine dyr mod mange sygdomme. Når vi benytter denne behandling kan vi bruge iltningssystemer til at få en flydende gylle, rig på humus, og kun meget

lidt tab af næringsstoffer samtidig med, at vi har hævet næringsværdien i planterne. Derudover har vi en stor kulstoflagring i jorden, som forebygger klimaforandringer i verden.

Det er en dårlig idé at anbringe anaerob forrådnelse gylle dybt i jorden og tilsætte svovlsyre i gyllen. Det vil oplagres i lang tid, og anaerobe bakterier kan forårsage sygdomme i besætningerne og hos mennesker. Denne behandling er en katastrofe for den mikrobielle balance, og vi er nødt til at finde andre systemer for at undgå tab af jordens frugtbarhed.

Det er ikke muligt at få nok kompost til alle marker på vores planet. Alligevel bør vi kompostere alle organiske stoffer og bringe dem tilbage til jorden. Vi kan og bør gøre det med de organiske materialer fra dyrene, og vi kan berige jorden med planter som kløvergræs, der er i stand til at producere store mængder organisk materiale til jorden. Vi kan bruge trækul til kompostering, som vil være bundet i jorden i lang tid.

Jeg afprøver også andre systemer på min gård. Jeg kalder det den teknisk homøopatiske måde. Jeg arbejder sammen med Roland Plocher og Elmar Wolf. Jeg producerer kompost af deres kompost. I processen forsøger jeg at informere jorden på en homøopatisk måde for at opnå gode resultater med en mindre mængde af kompost. Målet er at få en frugtbar jord, der giver et større udbytte og en bedre kvalitet. Jeg prøvede kompost for første gang på alle områder i år med



Henning Knutzen tester flere metoder til kompostering på sin gård.

et normal sprøjtesystem, og jeg er tilfreds med resultatet. For eksempel høstede jeg 4 ton pr. ha sommerhvede med den bedste bagekvalitet, og en blanding af bønner, ærter og sommerhvede gav et udbytte på 4,6 ton pr. ha med 80% ærter og bønner. Udbyttet er beregnet på en fugtighed på 15% og på netto ha. Produktionen steg omkring 20 til 25% på min gård, og kvaliteten er meget bedre i år. Jeg er sikker på, vi vil øge udbyttet meget mere i de næste to eller tre år.

## Kompostering i bioreaktor



Heiner Cuhls  
Øko-aktivist,  
Native Power

Bioreaktoren er en bunke biomasse, hvori der er lagt vandførende rør. Varmen fra nedbrydningsprocessen kan opsamles og anvendes til opvarmning, for eksempel en bolig eller et drivhus. Når processen er afsluttet er der kompost eller humus tilbage i bunken. Bioreaktoren blev opfundet i 70'erne af franskmænd Jean Pain. For nogle år siden blev metoden genopdaget, og siden da

støt forbedret af Native Power. Ifølge estimater er der siden 2010 blevet bygget omkring 100 bioreaktorer i Europa. Native Power har deltaget i bioreaktorprojekter, er der i Tyskland, England, Irland, Danmark, Italien, Spanien, Serbien, Canada og USA.

De bioreaktorer, der er blevet rejst i de seneste år, har mellem én og 1.400 kubikmeter volumen og vejer fra 0,3 til 500 tons. De har en diameter på 1 til 20 meter. Den proces, der forekommer i bioreaktoren, afspejler den naturlige cyklus af biomassekredsløb. Bioreaktoren giver gratis varme og danner en bedre produktnedbrydning. Bioreaktoren er derfor særligt interessant i landbrugssektoren, i biogasanlæg i skovbruget, i kommuner. Kort sagt: Hvor biomassen akkumuleres, så råvare- og transportomkostninger er lave, og hvor der er behov for varme. Den biokemiske proces i bioreaktoren omfatter både aerobe og anaerobe processer. Bioreaktoren hverken støjer eller lugter sin løbetid på op til halvandet år.

Charmen ved bioreaktoren er dens meget enkle design, brug af billige materialer og behovet for en meget lille arbejdsindsats samt et værdifuldt restprodukt. Bioreaktorens store fordel er, at biomassen af forskellig oprindelse kan anvendes: Frisk afklip fra træer og buske, gødning, gylle, biogassubstrater og fermenteringsrester. Den afgørende faktor er forholdet mellem hurtigt nedbrydeligt organisk materiale og lignin. Andelen af lignin i materialet til bioreaktoren skal være 70 procent.

Lignin kommer fra planterdele - buske med grene og blade, som normalt kategoriseres som træaffald. Den bedste oplevelse i den praktiske anvendelse er blevet opnået ved at frisk, grønt affald er blevet snittet. De ideelle dimensioner er: en centimeter tykt, to-fire cm. bredt og seks til otte cm. langt. Med meget frisk materiale, der ikke er ældre end en uge, starter den biokemiske proces af sig selv i bioreaktoren. Hvis der kun tørt træ affald, såsom savsmuld og træspåner fra industrien og træ fra deponering, startes processen ved at tilsætte 30 procent staldgødning, gylle eller fermentat fra biogas-anlægget. Fugtindholdet af substratet bør være 50%.

Bioreaktoren giver varme i tolv til seksten måneder. Til varmevekslerne anvendes PE-rør. Varmetransporten til for eksempel et drivhus styres ved hjælp af en standardvarmepumpe. Dermed kan varmen fra bioreaktoren via PE-rørene ledes direkte til plantehjorden i drivhuset.

Til en bioreaktor med en diameter på seks meter og 100 kubikmeter volumen skal der bruges 300 til 400 meter PE-rør. PE-rør er et standard produkt med en diameter på 32 mm. For PE-rør, pumpe og fittings er den anslåede udgift ca. 1000 €. Ekstra 100 kubikmeter volumen koster yderligere ca. 600 €.

# E8: Biogas i økologisk landbrug

## Erfaringer og perspektiver fra danske biogas-øko-projekter



*Erik Fog,  
Landskonsulent,  
Videncentret for  
Landbrug, Økologi*

Af flere grunde har det hidtil været meget svært at lægge et rimeligt sikkert budget for et økologisk biogasanlæg, hvorfor det har været svært at skaffe finansiering. En af grundene er, at EU Kommissionen skal godkende Folketingets energiforlig fra 2012 og dermed den fremtidige pris for gassen. Det har trukket ud, men efter sigende er godkendelsen lige på trapperne. Måske er den

den nok stærkeste udfordring er økonomi og finansiering.

endda kommet, når disse linjer læses.

### Ny teknik

En anden klump af udfordringer drejer sig om valg af teknik. Hvis vi skal have biogas til at svinge i økologisk sammenhæng, så skal vi have kløvergræs, dybstrøelse og andre faste materialer med. Især er det afgørende, at vi kan bruge kløvergræs. Og det stiller nogle andre krav til anlægget, end hvis man bare bruger gylle og industriaffald.

Endnu en strækning med bump på vejen dukker frem, når man kommer hen til spørgsmålet om samarbejde mellem forskellige leverandører og aftagere af biomasse og afgasset gødning.

Erfaringerne tyder på, at et anlæg skal producere mindst tre millioner kubikmeter gas om året for at få en rationel drift. Det vil sige, at gårdanlæg er for små, og der skal være tale om fællesanlæg. Og det kræver meget samarbejde mellem flere parter.

### Mangel på gode erfaringer

Endnu en portion udfordringer er den usikkerhed, der er hos landmænd, konsulenter, banker og andre interessenter. En usikkerhed som hænger sammen med manglen på gode praktiske erfaringer med økologisk biogas i Danmark. Helt konkret mangler der erfaringer med opbevaring og udbringning af biogas-gyllen, og overordnet har vi endnu ikke dokumentation for, at gødningen faktisk gør avlen bedre. Det er dog en velkonsolideret kendsgerning, at vi

med biogas vil få en bedre gødning med kvælstof i en form, som planterne bedre kan optage, og som vil give væsentligt bedre udbytter. Det vil også gøre det muligt at få udbytte af kløvergræs i kvægfattige områder af landet, og biogas har en klart positiv klimaeffekt.

Når vi får det til at lykkes, vil det bringe økologien op i en ny liga med større udbytter, større kvalitetssikring og fortrængning af fossil energi.

## Europæiske resultater fra Sustaingas



*Lone Klit Malm,  
Projektleder,  
Kompetencecenter  
for Økologisk Biogas.  
Foto: Karen Munk  
Nielsen*

I det EU-støttede europæiske netværk Sustaingas samarbejder partnere fra seks lande (Østrig, Tyskland, Spanien, Bulgarien, Polen og Danmark) og den internationale økologiorganisation IFOAM's EU-gruppe om at analysere og fremme udviklingen af økologisk biogas. Fra dansk side deltager Økologisk Landsforenings Kompetencecenter for Økologisk Biogas. På session E8 vil deltagerne få præsenteret resultaterne af to interviewundersøgelser fra Sustaingas.



Blaahoej (til venstre) og Krumbecker-Hof (til højre): Vil man bygge biogasanlæg, må man vælge: Fællesanlæg eller gårdanlæg? Til venstre det danske fællesanlæg Blåhøj, til højre det tyske gårdanlæg Krumbecker-Hof. Foto: Erik Fog.

I den ene undersøgelse har vi interviewet 40 økologiske landmænd i de seks deltagerlande, som enten allerede har et biogasanlæg eller er ved at bygge eller planlægge et. De er især blevet spurgt om, hvilke barrierer de har oplevet for gennemførelsen af deres projekter.

I den anden undersøgelse er der fokus på, hvad der kan og bør gøres for at overvinde barriererne og få mere økologisk biogas i Europa. Her er der blevet interviewet 70 interessenter fra de deltagende lande og fra EU-miljøet i Bruxelles: Politikere, organisationer, energi- og andre virksomheder samt potentielle slutbrugere af økologisk biogas.

## Biogasanlæg ned hønsegødning, grønsagsaffald og ensilage – en god business case?



Axel Månsson.  
Landmand,  
Månsson A/S.  
Foto: Morten Telling

For Månsson A/S er det et mål at blive selvforsynende med gødning, og at alle arealer skal være økologiske. Det kan kun lade sig gøre med ordentlig gødning, og til det formål et det rigtig godt med et biogasanlæg. Det er en af de vigtigste grunde til, at vi i 2014 bygger et anlæg, der er dimensioneret til en årlig produktion på fem millioner kubikmeter gas; nok til at opvarme 3000 husstande i Brande. Anlægget bygges i partnerskab med Bionaturgas Danmark, som er et datterselskab under Naturgas Fyn.

Men lige så vigtigt som selve gødningsværdien er det, at anlægget skal være forbrugernes garanti for den højst tænkelige fødevarer sikkerhed. Det skal ske ved, at gødningen hygiejniseres, inden den forlader anlægget. En opvarmning til 70 grader vil sikre, at ingen sygdomsfremkaldende bakterie kommer ud af porten i levende live. Den stærke fokus på hygiejne hænger sammen med den store grønsagsproduktion hos Månsson A/S.

En epidemi med VTEC E. coli bakterier i Tyskland i 2011 viste, hvor gruelt det kan gå, hvis der ikke er fuldstændig styr på forekomsten af bakterier i den slags afgrøder. I løbet af et par måneder blev flere hundrede mennesker alvorligt syge. 30 døde. I lang tid var der mistanke om, at smitekilden var agurker eller andre grøntsager, hvilket fik grøntsagsmarkedet i en stor del af Europa til at styrtdykke. Til sidst blev bønsespiser fra en enkelt producent udpeget som den mest sandsynlige årsag.

Ved at opvarme gødningen fra biogasanlægget eliminerer man enhver risiko for, at grøntsagerne kan komme under mistanke for at gøre folk syge. Der er næppe heller nogen risiko uden hygiejniseringsring. Men med hygiejniseringsring fjernes al tvivl.

### Månsson A/S

Landbrug i Brande i Midtjylland med grøntsagsavl og landets største økologiske hønsehøld med 81.000 høner. Driver p.t. 447 hektar konventionel og 320 hektar økologisk. Vil lægge al jorden om til økologi.

Har desuden pakkeri med 20 ansatte. Økologiske grøntsagskulturer: Løg, icebergsalat, hjertesalat, fennikel spidskål, farvede blomkål og romaneskål.

# E9: Veje til robust produktion af økologiske æbler i Danmark

## Forebyggende foranstaltninger mod sygdomme og skadedyr i æbler og pærer. Hvad er status, og hvor mangler vi viden?



Hanne Lindhard Pedersen. Specialkonsulent i GartneriRådgivningen Rådgiver og leder projekt om optimering af dyrkningssikkerheden i økologisk kernefrugt

Skurv er en af de alvorligste sygdomme i økologiske æbler og årsag til, at der bliver brugt svovlsprøjtning i mange af de større plantager. Det skyldes, at svampen passer perfekt til det danske klima med fugtigt vejr og temperaturer omkring 20 grader.

### Forebyg skurv

For at skurvsvampen kan inficere, skal tre betingelser være opfyldt: der skal være svampesporer, der skal være modtagelige planter, og der skal være fugtige blade.

### En række tiltag virker forebyggende:

- Plantagens placering. JB 5-6, mildt klima, et areal hvor der ikke tidligere har været dyrket æbler.
- Robuste eller resistente sorter.
- Hvis du undgår den første infektion om foråret, er du godt i gang. Svampen overlever i gamle blade, så slå/findel græs og blade om efteråret og indmuld det i det øverste jordlag. Øvelsen gentages i februar-marts, hvis der stadig er uomsatte blade under træerne.
- Åbne træer. Lys og luft sikrer en hurtig optørring af blade efter regn. Svampesporerne kan ikke inficere tørre blade.
- Hold afstand til andre plantager og egne gamle træer
- Begræns kvælstofgødsningen. Optimalt N i blade er 2,1 - 2,2 pct. Behovet er højst 30-50 kg N/ha om året, og kvælstoffet skal være til træernes rådighed i april til juni.
- Rolig vækst i træerne, dvs. 30-50 cm om året. Er væksten kraftigere, kan man overveje at rodbeskære træerne på den ene side.

Vælger man at sprøjte med svovl mod skurv, bør man bruge varsling og være klar til at følge dens anvisninger fra træerne står med grønne bladspidser i det tidlige forår.

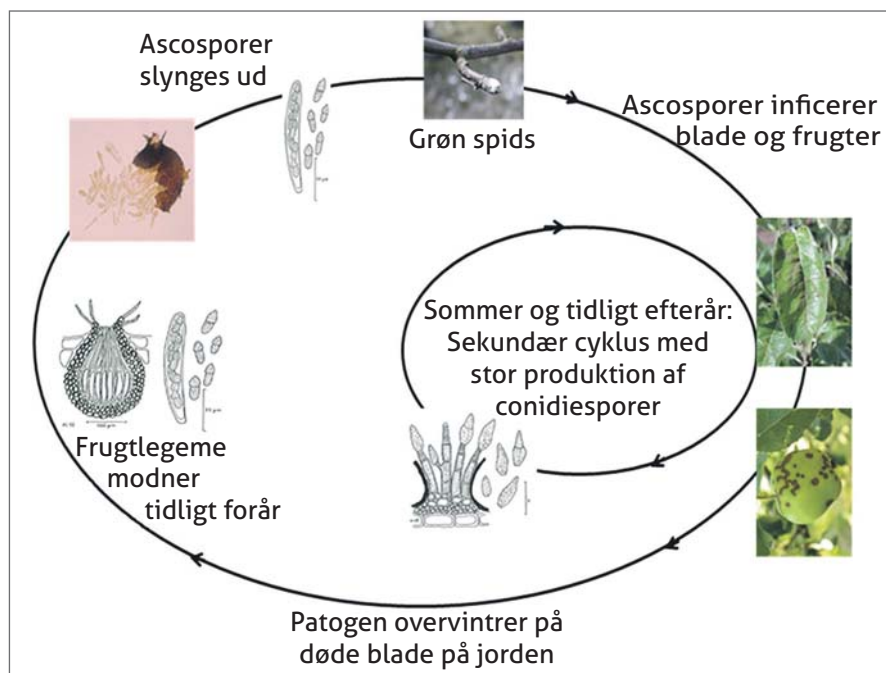
## Gamle og nye robuste sorter af æbler og pærer



Maren Korsgaard. Frugtavlskonsulent i Økologisk Rådgivning, Gefion, og faglig sekretær ved Institut for Plante- og Miljøvidenskab, Afgrødevidenskab, Københavns Universitet

Modstandskraft mod sygdomme er vigtige egenskaber, når man vælger sorter til den økologiske plantage. Forædlerne forsøger at fremavle resistente sorter, men resistensen har hidtil ofte været baseret på et enkelt gen, og flere gange har vi set, at resistente sorter kun er resistente nogle få år. Svampe muterer og tilpasser sig miljøet, og man risikerer, at resistensen bryder sammen med et brag. Det er set med sorter som Prima og Topaz og på det seneste Santana og Rubinola. En anden vej at gå er at vende blikket mod ældre, velafprøvede sorter, som ganske vist ikke er resistente, men som gennem årtier – ja nogle i århundreder - har udvist betydelig modstandskraft. Siden 2006 er flere hundrede gamle æblesorter blevet beskrevet, og angreb af sygdomme er registreret under usprøjtede forhold.





Resultatet af dette arbejde er, at vi har over 100 æblesorter, der er meget robuste over for skurv og meldug. Men ikke alle smager lige godt. Når de smagsmæssigt ringeste bliver sorteret fra, er der ca. 70 sorter tilbage, der udmærker sig ved både at smage godt og være robuste over for angreb.

Valget af sorter handler ikke kun om modstandskraft og smag. Et æble skal have mange kvaliteter. Udbytte, holdbarhed, størrelse og udseende er nogle af dem. Sælger man direkte, har man mulighed for at vælge andre sorter, end hvis frugten skal sælges i supermarkederne.

#### Sorter til økologisk drift

Nyere: Discovery, Rød Aroma, Holsteiner Cox, Pirouette-Rubinstep, Alkmene, Nanna, Collina, Topaz (kræver svovlsprøjtning)  
Gamle: Lundbytorp, Dronning Louise

## Overdækning og overbrusning mod æbleskurv



Marianne G. Bertelsen  
Seniorforsker, Aarhus  
Universitet, Institut for  
Fødevarer – Planter,  
Fødevarer og Bæredygtighed. Projekt deltager i  
projektet FruitGrowth

Vil man ikke sprøjte med svovl, er overdækning af æblerækkerne et virkningsfuldt alternativ. Det viser de første resultater fra den økologiske plantage på Aarhus Universitets forskningscenter i Årslev på Fyn. Overdækningen består af et permanent tag af kraftig plastik.

Efter de første to år viser systemet sig i praksis næsten lige så effektivt mod skurv som sprøjtning med svovl. Forklaringen er, at taget holder bladene tørre i længere tid, og da skurvsvampens sporer har brug for lange perioder med våde blade for at spire, reduceres angreb. De hidtidige forsøg viser,

at overdækningen ikke kun virker mod skurv men også andre sygdomme som sodplet og skrub. En mulig ulempe ved overdækningen er, at plastiktaget mindsker lysindfaldet. I praksis har det dog ikke kunnet ses på frugtfarven.

Overdækning er en dyr foranstaltning men trods alt ikke økonomisk urealistisk, hvis man tænker den ind, når man etablerer plantagen, så træernes støttesystem også anvendes til at bære taget. Det er desuden en forsikring mod haglskader.

#### Sprinklersprøjtning mod skurv

Overbrusning eller sprinklersprøjtning er en ny metode for de avlere, der anvender svovl og bagepulver i den økologiske æbleproduktion. Fordelen ved at udbringe bekæmpelsesmidler via sprinklere er, at man hurtigt kan dække et stort areal og dermed foretage behandlingen på det mest optimale tidspunkt. I de tre år, der er arbejdet med metoden, er effektiviteten af sprinklersprøjtningen blevet forbedret er nu næsten på højde med brug af moderne sprøjter. På længere sigt forventer vi færre sprøjtninger med denne teknik, fordi man vil kunne undgå overflødige sprøjtninger, der skyldes unøjagtige vejrudsigter.





# E10: Naturpleje i et samarbejde mellem landmænd og kommune

## Vores erfaringer med Smart Natura og samarbejdet med lokale lodsejere



Bo Levesen. Miljøtekniker, Vejle Kommune, Projektgruppen for naturprojekter

### Smart Natura

Smart Natura er et projekt, der skal afdække, hvordan vi gennem samarbejde og aktiv inddragelse af lodsejere kan sikre en smidig og omkostningseffektiv drift og pleje af de unikke naturtyper, som findes i Danmarks 246 Natura 2000-områder.

For at føre Natura 2000-planerne ud i livet udarbejder landets kommuner og Naturstyrelsen nogle handleplaner, der i stort omfang vil påvirke de danske landbrugsarealer. Metoderne til at nå målene i handleplanerne, er kun overfladisk

beskrevet, men der er lagt op til, at målene i stor udstrækning skal nås gennem frivillige aftaler mellem de enkelte kommuner og lodsejerne. Smart Naturas primære fokus er på at finde, udvikle og udbrede metoder og værktøjer, der kan sikre sådanne frivillige aftaler mellem myndigheder og lodsejere, og som gavner såvel naturen som brugerne og forvalterne af denne.

Første del af Smart Natura har til hensigt at udvikle metoder og værktøjer på basis af processen med at gennemføre de virkelige Natura 2000-planer for Egtved Ådal og Øvre Grejs Ådal, der udgør projektets pilotområder. I anden del af projektet er målet at udbrede metoderne og værktøjerne til andre Natura 2000-områder.

**”Ambitionen i Vejle Kommune er at skabe optimale rammer for en indsats, som i sidste ende resulterer i mere natur i kommunen.”**

- Bo Levesen

Metoderne og værktøjerne udvikles i tæt samar-

bejde mellem Videnscentret for Landbrug, Vejle Kommune, landbrugsrådgivere og lodsejere og tager afsæt i en opfattelse af, at viden, kommunikation og samarbejde mellem de forskellige parter er afgørende for at skabe gensidigt ejerskab til Natura 2000-handleplanerne.

### Samarbejde med lokale lodsejere:

Ambitionen i Vejle Kommune er at skabe optimale rammer for en indsats, som i sidste ende resulterer i mere natur i kommunen; men for at nå dette mål skal der ikke kun etableres gode samarbejder mellem lodsejere, deres rådgivere og kommunens natursagsbehandlere, lovgivningen og de statslige myndigheder er også væsentlige aktører.

Der er en række love – både danske og EU direktiver - som styrer mulighederne for at støtte plejeaktiviteter på naturarealerne. Derudover spiller NaturErhvervstyrelsen en væsentlig rolle, fordi styrelsen varetager kontrollen af de arealer, som modtager støtte fra EUs landdistriktsprogram. Kontrollen har meget fokus på græshøjden på en given dato, hvilket har vist sig at være meget rigtigt – for eksempel i år med meget nedbør. Det burde derfor overvejes, at kontrollen i stedet kan tage afsæt i naturmål for arealet, og at de mest værdifulde naturtyper får højere støtte end mindre værdifulde naturarealer.



Foto: Bo Levesen

## Mine erfaringer med samarbejdet med kommunen om afgræsning – og med at inddrage lokale kogræsserlaug



Michael Kjerkegaard  
Landmand

Vi har et rigtig godt samarbejde med Vejle Kommune omkring naturpleje med husdyr. Kommunen sørger for hegningen, og vi kommer med dyrene, som i vores tilfælde er Hereford. Det er min oplevelse, at Vejle Kommune tager deres opgaver inden for naturpleje meget seriøst. Der er for eksempel i kommunens naturafdeling en udbredt forståelse for, at en brakpudser ikke kan klare opgaven, nær så godt som græssende dyr kan. Samtidig har vi et godt samarbejde med den sportsfiskerforening, som har fiskeretten i åen, engarealet, vores køer afgræsser, støder op til.

Sportsfiskerforeningen har etableret et kogræsserlaug, som tilser dyrene på engen, og som efterfølgende har mulighed for at købe kødet, når dyrene slagtes.

Samarbejdet med både kommune og kogræsserlauget fungerer godt, alligevel er det ikke uproblematisk at sætte sine dyr ud på engene. Vi har blandt andet oplevet problemer med leverikter, fordi engene er meget våde. Løsningen har været kun at lade højdrægtige køer og køer, der dier kalvene, gå på engen. Når kalvene er vænnet fra, er de blevet flyttet til højereliggende græsgange.

Et andet problem er, at engen i lang tid, før vi overtog græsningen, ikke er blevet plejet, med det resultat at der er masser af siv, dunhammer og pilekrat, som dyrene ikke får megen næring af.

Inden slagtingen er der også en række hensyn man skal tage, når man bruger sine køer til naturplejere.

Af hensyn til kødkvaliteten skal dyrene være i god tilvækst op til slagtingen, af denne grund er det derfor vigtigt, at de store kalve ikke går på de lavtliggende, fugtige enge, hvor leverikten er et problem, og hvor skrub-planter og krat ikke indeholder nok næring.

**”Jeg kan anbefale medlemskab af for eksempel en erfagruppe, hvis man vil sætte dyr ind som plejere på naturarealer.”**

- Michael Kjerkegaard

Kødet skal også modne længere tid – cirka en uge længere – end kød fra jævnaldrene dyr, som har gået på mere næringsrige og tørre græsgange. Til gengæld er der mere smag i kødet. Den langsomme tilvækst og engurterne kan faktisk smages.

Jeg kan anbefale medlemskab af for eksempel en erfagruppe, hvis man vil sætte dyr ind som plejere på naturarealer. Jeg deltager selv i en erfagruppe under Økologisk Landsforening, hvor vi udveksler erfaringer om afsætning, alternative udskæringer og tilvækst. Derudover er jeg med i Madværket i Vejle, som er et samarbejde mellem fødevarerproducenter, designere, kokke og virksomheder, hvor jeg også får stort udbytte af samarbejdet.

