

Nyt fra ICROFS



side 2

Mange projektansøgninger til Organic RDD og CORE Organic II, Nyt samarbejde om økologiforskning i tre afrikanske lande, nyansat Organic Eprints koordinator

Artikler



side 3

Kvalitet af grovfoder: effekt på hønens forbrug af grov- og fuldfoder, og betydning for ægkvalitet



side 5

Dialog med økologisektoren om resultater af FØJO III-forskning



side 7

Bedre mælkekvalitet fra økologiske køer



side 9

Økonomi, teori og økologi



side 11

Økologiske leverandører i det offentlige indkøb

Kort nyt: side 14

GMO happening / Kongres: In defence of food / FQH International conference / Fremtidens fødevarerproduktion
Kongres om aminosyreforsyning ved 100 pct. økologisk fodring / Fremtidens sortsudvikling i økologisk planteavl
Workshop om bæredygtig økologi i udviklingslande / Seminar om biogas-selvforsyning i dansk økologisk landbrug



Mange projektansøgninger til Organic RDD og CORE Organic II

Organic RDD på trapperne

FødevarerErhverv modtog i september 2010 50 ansøgninger til det kommende økologiske program for forskning, udvikling og demonstration, Organic RDD. Der er i alt søgt projektmidler for ca. fire gange beløbet på 92 mio. kroner, som er afsat til programmet.

Nu er evalueringsprocessen i fuld gang, og i slutningen af november vil GUDP-bestyrelsen træffe endelig afgørelse om sammensætningen af det nye program, som begynder med udgangen af året. Projektlederne får besked inden jul.

Læs mere om Organic RDD på www.icrofs.dk.



CORE Organic II er i fuld gang

Ansøgningsprocessen for CORE Organic II sker i to trin. I første trin, som havde tidsfrist den 15. oktober 2010, har i alt 36 danske forskere ansøgt om forskningsmidler gennem CORE Organic II med 25 ansøgninger. I ni af ansøgningerne står en dansk forsker som koordinator.

Ansøgningerne i første trin er interessestilkendegivelser. CORE Organic II-partnerne skal nu i gang med at udvælge de bedste projekter, hvis koordinatører vil blive bedt om at indsende en mere detaljeret ansøgning i processens andet trin.

De 21 lande, som deltager i forskningsudbuddet, har fået i alt 59 ansøgninger, og hvert projekt består af forskere fra mellem 3 og 13 lande. Omkring 30. november vil ansøgerne få besked om udfaldet.

Læs mere på projektets hjemmeside: www.coreorganic2.org.

FØJO III FORMIDLINGS DAG

FØJO III formidlingsworkshop 4. oktober 2010, Horsens

ICROFS arrangerede den 4. oktober 2010 en formidlingsdag, hvor økologiforskningen mødtes med den økologiske sektor i en dialog om nye resultater fra FØJO III forskningsprogrammet.

Formålet med workshoppen var at skabe dialog mellem forskere og den økologiske sektor om at udnytte projekternes resultater i praksis.

På mødet deltog folk fra sektorens slutbrugere, dvs. konsulenter, rådgivere, producenter, det politiske system m.fl. og pressen.

Deltagerne i FØJO III forskningsprojekterne præsenterede deres seneste resultater i en række kompakte 15 minutters oplæg.

Læs mere i artiklen på [side 5](#).

Nyt afrikansk forsknings samarbejde

ICROFS vil i januar 2011 starte et 4-årigt forsknings samarbejde med universiteter i Uganda, Kenya og Tanzania. Samarbejdet er baseret på et økologisk forskningsprojekt med titlen 'Productivity and Growth in Organic Value Chains (ProGroV)'. Projektet er et samarbejde mellem Makerere University, University of Nairobi, Sokoine University of Agriculture, Aarhus Universitet og Københavns Universitet. Desuden vil de nationale økologiske organisationer Nogamu i Uganda, Koan i Kenya og TOAM i Tanzania deltage aktivt i projektet. Forskningsaktiviteterne i projektet er baseret på en række ph.d.- og kandidatstudier på de tre universiteter i Uganda, Kenya og Tanzania.

Projektet vil undersøge potentiale og udvikling af metoder for øget produktivitet, vækst og bæredygtig udvikling i eksisterende økologiske værdikæder i de tre afrikanske lande. Projektet vil opbygge kapacitet for udvikling af økologiske værdikæder gennem forskning og formidling, og træne et antal yngre forskere i at anvende disciplin orienterede metoder indenfor en økologisk ramme.

Projektet er bevilliget af Udenrigsministeriets Forskningsfaglige Udvalg (FFU).

Dine input til nyhedsbrevet

ICROFSnyt lytter meget gerne til vores læsere, da vi er til for jer.

Dine idéer og forslag til forbedringer, ændringer mm. er meget velkomne.

E-mail: simon.rebsdorf@icrofs.org.



Ny koordinator af Organic Eprints

Ilse A. Rasmussen er per 1. oktober blevet ansat i ICROFS som Organic Eprints koordinator. Hun arbejder primært med koordinering og udvikling af Organic Eprints samt styrkelse det internationale samarbejde. Hun vil medvirke i internationale projekter vedr. udvikling og brug af Organic Eprints og udnyttelse af metadata herfra til andre open-access-platforme.

Vi byder Ilse velkommen i ICROFS! Læs mere på www.icrofs.dk.

Kort nyt fra FØJO III

Fingeraftryk for brug af kunstgødning

FØJO III projektet Org-Trace om økologisk kost og sundhed har fundet, at man gennem isotoper entydigt kan bestemme, om et produkt er dyrket med brug af kunstgødning eller uden brug af kunstgødning, fx med husdyrgødning, som anvendes i økologisk jordbrug.

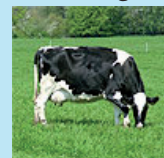
Læs mere på www.icrofs.dk



Bedre mælke kvalitet fra økologiske køer

En stor undersøgelse har påvist, at indholdet af frie fedtsyrer (FFA) i økologisk mælk er markant lavere end i konventionel mælk. Årsagen til den bedre mælkekvalitet fra økologiske besætninger skyldes formodentlig fodringsstrategi eller management.

Læs mere på [side 7](#) samt på www.icrofs.dk.



Læs om flere resultater fra FØJO III på www.icrofs.dk/danskforskning.

Kvalitet af grovfoder: effekt på høners forbrug af grovfoder og fuldfoder, og betydning for ægkvalitet



Af Marianne Hammershøj og Sanna Steinfeldt, det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet (DJF), Aarhus Universitet



I et projekt med økologiske æglæggende høner under FØJO III blev effekten af forskellige grovfodertyper undersøgt på ægproduktion, foderforbrug og ægkvalitet.

Økologiske høner skal have grovfoder, f.eks. grønne afgrøder, ensilage eller grønsagsrester. Grovfoderet har betydning for høernes velfærd, idet deres naturlige fødesøgningsadfærd tilgodeses, samt for mave-

farmkanalens udvikling og sundhed. Da grovfoder er en vigtig kvantitativ del af økologiske høners foderindtag vil dets næringsstofsammensætning påvirke høernes daglige indtag og de producerede ægs sam-

mensætning og kvalitet. I nærværende projekt indgik grovfoder som en vigtig andel af høernes samlede foderindtag. Den kemiske sammensætning af grovfodertyperne blev analyseret for at vurdere disses ernæringsmæssige værdi og samtidig undersøge effekten på ægkvaliteten.

Forsøg med økologiske høner

Forsøget kørte over 23 uger (hønealder 19-41 uger) på det økologiske forsøgsanlæg Skovvang ved DJF. I forsøget indgik to høneafstamninger (Lohmann Silver, LS) og New Hampshire, NH), tre forsøgsblandinger (A, B og C), samt to grovfoderbehandlinger; enten lucerneensilage (LUC) eller majsensilage og gulerødder (MG). Forsøgsblanding A (kontrolfoder) repræsenterede økologisk foder med impor-

terede proteinråvarer, der anvendes i praksis. Forsøgsblandingerne B og C var alene baseret på danskdyrkede råvarer, bl.a. proteinkilder som sojabønner og lupin. A, B og C indeholdt hhv. 19,3%, 18,7% og 17,0% protein og hhv. 3,6g, 2,8g og 2,6g methionin/kg foder. Blanding B og C indgik med baggrund i det kommende EU-krav om 100% økologisk foder fra 2012. Mangel på methionin kan påvirke både ægproduktion og -kvalitet. Det antages, at grovfoder med et vist indhold af f.eks. methionin bidrager til høernes aminosyreforsyning.

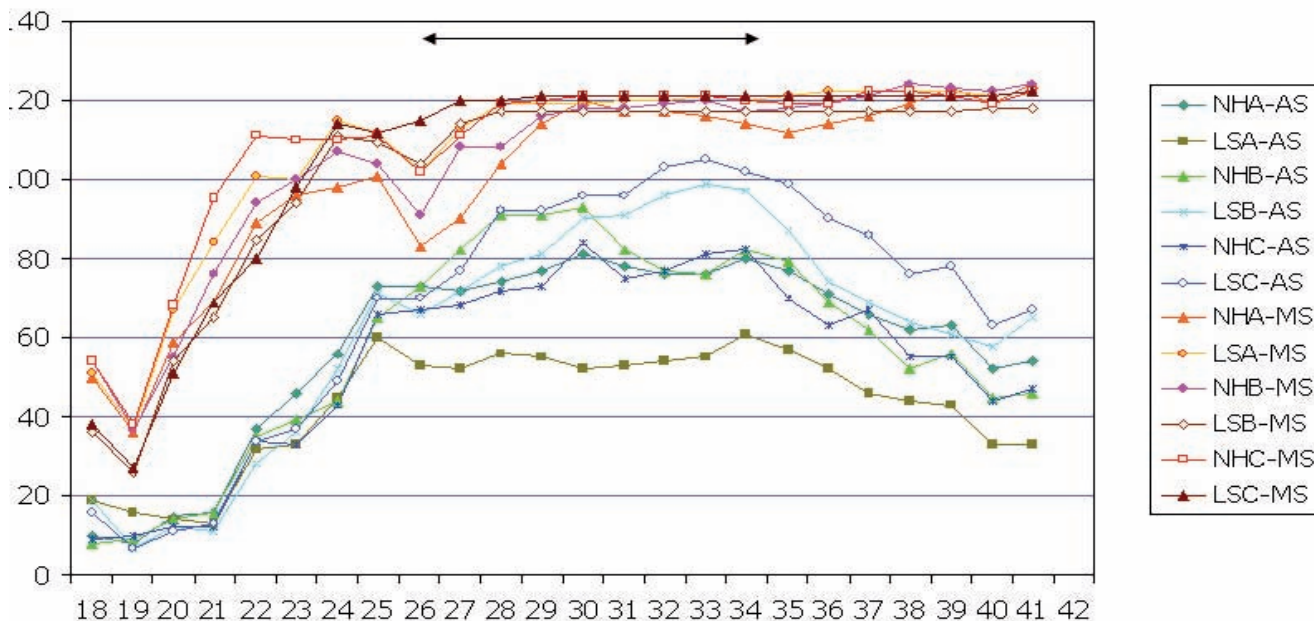
Grovfoder og kemisk sammensætning

Analyserne af grovfoderet viste, at der var stor forskel i den kemiske sammensætning (tabel 1). Indholdet af protein og methionin var højest i lucerneensilage og

Tabel 1. Indhold af forskellige næringsstoffer i grovfoder.

Næringsstoffer	Lucerneensilage	Majsensilage	Gulerod
Tørstof	24,5	32,5	8,8
Protein	22,3	9,2	7,2
Methionin	2,5	1,5	< 1
Kulhydrater:			
Stivelse	< 1%	28,4	0
Cellulose	20,6	16,9	7,8
NCP	20,3	18,1	13,1
Total NSP	40,9	35,0	20,9
Lignin	10,5	7,7	1,2
Totale fibre	51,4	42,7	22,1

Værdier i % af tørstof; methionin i kg/kg tørstof (gns. af 2-5 batch). NCP: ikke celluloseholdige polysakkarider. Total NSP = Cellulose + NCP. Totale fibre = NSP + lignin



Figur 1. Forbrug af grovfoder (g/høne/dag) gennem forsøgsperiode på 23 uger (hønealder 19-41 uger). NH = New Hampshire, LS = Lohmann Silver, A = Foder A, B = Foder B, C = Foder C, Luc = Lucerneensilage, MG = Majsensilage + gulerødder. Pilen angiver en 10-ugers periode, hvor holdene med tildeling af majsensilage + gulerødder udelukkende fik majsensilage (se tekst).

lavest i majsensilage og gulerødder. Det totale indhold af fibre var højest i lucerneensilagen og lavest i gulerødder. Analyserne viste, at den anvendte majsensilage havde gns. 28,4% stivelse, d.v.s. en fin kvalitet med høj andel af majs-kerner, der bidrager med energi.

Forbrug af Grovfoder

Alle hold, som fik MG, havde et højere forbrug end hold som fik LUC (figur 1). Forbrug af MG steg løbende bortset fra en periode på 10 uger midt på sommeren, hvor hønerne kun fik majsensilage. Her faldt forbruget en periode, idet hønerne skulle tilvænnes et gradvist højere indtag af majsensilage. Forbruget af LUC steg

indtil 34-35 uger, hvorefter det faldt dramatisk for alle hold. For både NH og LS, der fik foder C med laveste protein- og methioninindhold, var indtaget af LUC højere end hos høner, som fik hhv. foder A eller B samt LUC. Resultaterne antyder, at hønerne på foder C har forsøgt at kompensere for foderets lavere protein- og aminosyreindhold med LUC. Derimod var hønerne, der fik enten foder A eller B ikke specielt interesseret i LUC. Dette kunne skyldes, at LUC havde et meget højt fiberindhold (>50% af tørstof), der har forringet kvaliteten på trods af det fine indhold af protein og methionin. Dette kan også forklare det højere daglige

forbrug af fuldfoder (både A, B og C), hos høner, som samtidig fik LUC (~120g) i forhold til MG (~108g).

Ægproduktion og ægkvalitet

Høner, som fik LUC, havde højere lægge-% og ægvægt, som resulterede i højere en ægmasse i forhold til MG (Tabel 2). Dette skyldtes enten det højere indtag af fuldfoder, og/eller en bedre forsyning med aminosyrer. For høner, der fik foder C plus LUC, har det højere indtag af LUC sandsynligvis bidraget til aminosyreforsyningen. Som det ses i Tabel 2, blev især æggeblommens farve påvirket af grovfodertypen. Høner på LUC lagde æg med mindre lyse, mere rødlige og gullige æggeblommer. Dette skyldes karotenoidindhold og -sammensætning som er forskelligt mellem de 3 grovfodertyper. Karotenoidet lutein er gult, og æggeblommen har et højt indhold heraf. Koncentrationen af lutein i LUC var 6-10 gange højere end i MG.

Perspektiver

Forsøget viste, at det i den økologiske ægproduktion er muligt at påvirke både ægproduktion og -kvalitet ud fra grovfodertypen. Næringsstofsammensætningen af forskellige grovfoder-

typer viste, at der var stor forskel i indholdet af både protein, methionin, stivelse og fibre. De anvendte batch af lucerneensilage havde et fint indhold af protein og methionin, der kan bidrage til hønernes aminosyreforsyning, hvis fuldfoder, baseret på 100% økologiske råvarer, ikke helt opfylder hønernes behov. Desværre havde lucerneensilagen også et meget højt fiberindhold. Resultaterne antyder, at det er vigtigt at anvende grovfoder af høj kvalitet, og der er behov for at undersøge næringsstofsammensætningen på andre typer af grovfoder, da det påvirker både ægproduktion og ægkvalitet.

Æg parameter	LUC	MG	P-værdi
Ægvægt, g	57,1	55,9	< 0,001
Lægge-%	79,3	75,9	< 0,001
Ægmasse, g/høne/dag	45,9	42,6	< 0,001
Skalstyrke, N	35,9	36,0	NS
Blommefarve, lyshed	62,5	63,6	< 0,001
Blommefarve, rødhed	1,24	0,21	< 0,001
Blommefarve, gul-lighed	56,0	54,6	< 0,001
Æggehvide tørstof, %	12,89	12,9	NS
Æggehvide pH (48 timer)	8,96	8,98	NS

Tabel 2. Ægproduktion og ægkvalitet som effekt af lucerneensilage (LUC) eller majsensilage og gulerødder (MG) som gennemsnit for hønealderen 20-41 uger.

Læs mere

Find mere information om FØJO III projektet QEMP på websiden:

http://www.icrofs.dk/Sider/Forskning/foejoiii_qemp.html

Projektet er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.



Dialog med økologisektoren om resultater af FØJO III-forskning

Af Simon O. Rebsdorf,
ICROFS

Artikler



Danske forskere præsenterede de nyeste resultater fra FØJO III-programmet på formidlingsdag i Horsens. På tre videnscaféer gik de i dialog med økologisektoren om projekternes hovedbudskaber, målgrupper og formidling til slutbrugere.



En klar efterårs morgen passerer en lang række videnskabsfolk fra danske forskningsinstitutioner gennem indgangen til på Scandic Bygholm Park Hotel i Horsens. I taskerne har de medbragt de nyeste resultater af deres økologiforskning.

Gennem samme indgang træder økologiske rådgivere, konsulenter, selvstændige, producenter, udviklere, folk fra styrelser og organisationer, pressen og en enkelt forbruger.

Nu skal der krattes i overfladen på FØJO III-forskningens nyeste resultater, for at finde nye anvendelser, nye muligheder for samarbejde, nye målgrupper og nye former for formidling.

Økologiforskning og dens anvendelse

Hensigten med formidlingsdagen var at skabe dialog mellem forskere og den økologiske sektor om mulighederne for at udnytte projekternes resultater i praksis.

Mødet mellem dansk



” Forskernes oplæg var korte og præcise!

Deltagende konsulent

økologiforskning og sektoren blev rullet i gang af ICROFS' centerleder, Niels Halberg, samt chefkonsulent ved Landbrug & Fødevarer, Bruno Sander Nielsen, som også er medlem af ICROFS' programkomité.

Forskerne præsenterede så de femten projekters nyeste resultater for de andre deltagere, og således var der en god basis for at grave sig ned i emnerne.

[Find alle oplæg om forskningsresultaterne...>>](#)

Tværgående videnscaféer

For at skabe rammen for aktiv diskussion og dialog mellem sektorens aktø-

” Det var godt med de tværgående videnscaféer.

Deltager fra styrelse

” Det var spændende at høre mange meninger om de forskellige emner.

FØJO III-forsker

rer, blev deltagerne rystet sammen i fem såkaldte videnscaféer.

Her styrede forskerne slagets gang, og bad alle deltagerne hjælpe med at besvare en række spørgsmål, set fra brugernes synspunkt:

1. Hvad er projektets hovedbudskaber?
2. Hvem kan have gavn af en nye viden?
3. Hvordan når vi bedst ud til disse målgrupper/slutbrugere?
4. Hvad mangler vi at vide mere om?

Selvom ICROFS gerne havde set flere deltagere fra sektoren, gav dagen et godt indblik i slutbrugernes tanker om forskning i økologisk jordbrug og fødevarer-systemer, og hvordan der drages nytte af den.

” Det var synd, at der ikke var flere forbrugere med.

FØJO III-forsker

Fremtidens formidling

Formidlingsdagen blev et lærerigt eksempel på, hvor-

dan forskning og samfund mødes.

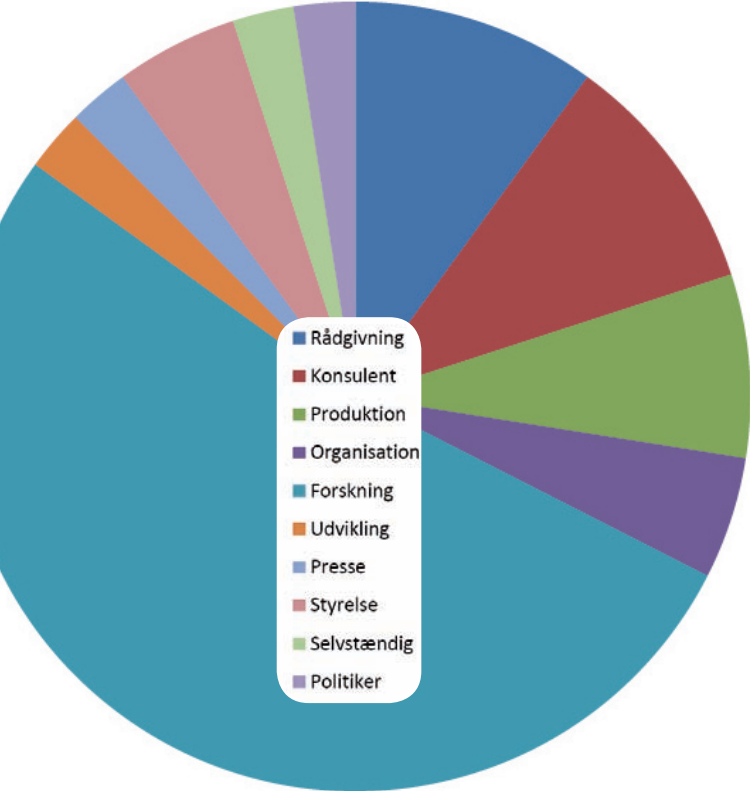
ICROFS er nu i færd med at behandle resultaterne fra videnscaféerne. Det munder ud i en samlet oversigt over bud på udfordringer og muligheder for hvert af de femten forskningsprojekter, som formidlingsdagen har afstedkommet.

Følg med på www.icrofs.dk.



Læs resultater fra FØJO III i denne brochure (klik på den).

Forskningsprogrammet FØJO III er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.



Om deltagerne

Som det kan ses af lagkagediagrammet, var godt halvdelen af deltagerne forskere, mens den anden halvdel repræsenterede forskellige lag af den økologiske sektor. ICROFS havde naturligvis gerne set flere deltagere fra sektoren, som ikke er fra forskningsverdenen, herunder ikke mindst forbrugere med interesse for anvendelsen af økologiforskningen (én forbruger deltog dog - tak for det!). 40 deltagere udfyldte et evalueringsskema ud af de ca. 100 deltagere.

repræsenteres hovedsageligt ved deltagende forskere.

Hvad kunne have været bedre?

ICROFS er særligt interesseret i at vide, hvad der kunne forbedres. På vores hjemmeside kan du læse de tekst-svar, som deltagerne skrev i evalueringsskemaerne.

ICROFS vil bruge disse svar, hvis der skal ar-

» Formidlingsdagen var fin og spændende, men kompakt og vidt favnende.

Journalist

Faglighed og vægtning af temaerne

Der var godt hundrede deltagere på formidlingsdagen, som fandt sted på Scandic Bygholm Park Hotel i Horsens. Af de godt hundrede deltagere besvarede 40 personer et evalueringsskema.

Udvalgte resultater af deltagerens bedømmelse af formidlingsdagen præsenteres på denne side.

Særligt to spørgsmål i evalueringsskemaet giver anledning til udvikling, hvis der i fremtiden skal arrangeres et lignende arrangement, nemlig fagligheden på dagen samt vægtningen af temaerne. 82 pct. af deltagerne syntes, at fagligheden var "meget tilfredsstillende" eller "tilfredsstillende," mens 18 pct. kun fandt den "nogenlunde." Disse 18 pct.

rangeres et lignende arrangement i fremtiden. Forskere/udviklere skrev blandt andet, at formidlingsdagen gav ny viden om andre projekter og at det var spændende. Samtidig mente samme gruppe dog, at der var for mange gentagelser, og at diskussionerne kunne have tendens til at blive lidt overfladiske.

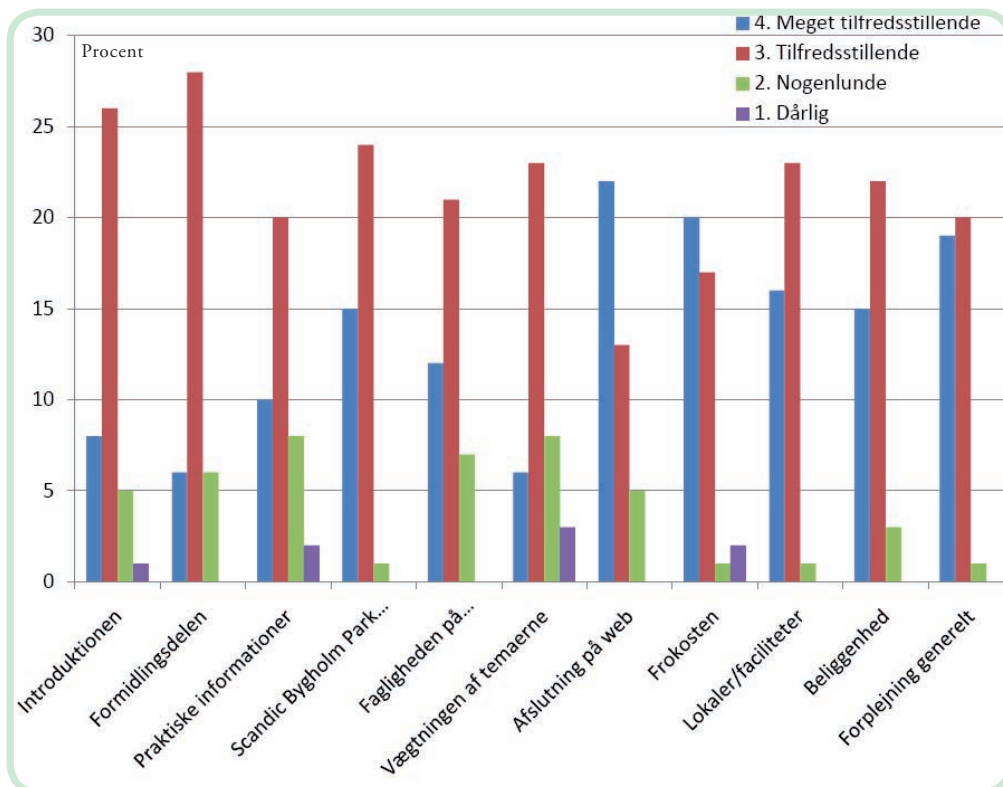
Konsulenter og rådgivere skrev blandt andet, at det var de udnyttelsesorienterede oplæg fra forskerne, der klart var bedst. Deltagere fra styrelser/organisationer skrev samstemmende, at dagen gav et indtryk af forskningens faglighed og dens vægtning på økologiområdet.

Nogle fra samme gruppe skrev, at debatterne var spændende, og at forskerne var relativt åbne. Dog mente nogle, at der skal arbejdes med formen og tidsplanen. Hellere gode seancer end mangel på tid.

ICROFS takker alle, der var med, og henviser til vores hjemmeside for mere information om arrangementet.

Læs mere

Find mere information om formidlingsdagen på www.icrofs.dk. Her kan du også læse deltagerens evaluering.



Hvordan var formidlingsdagen?

Der var overvejende tilfredshed med formidlingsdagen. Som det kan ses ovenfor, svarede langt de fleste (gennemsnitligt 87 pct.) af deltagerne enten "meget tilfredsstillende" eller "tilfredsstillende" til de 11 spørgsmål i evalueringsskemaet, mens i gennemsnit kun 13 pct. svarede "nogenlunde" eller "dårligt."

Bedre mælkekvalitet fra økologiske køer

Af [Lars Wiking](#) og [Martin Bjerring](#),
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet



En stor undersøgelse har vi påvist, at indholdet af frie fedtsyrer (FFA) i økologisk mælk er markant lavere end i konventionel mælk. Årsagen til den bedre mælkekvalitet fra økologiske besætninger kan ikke pålægges malketeknikker, men formodes at skyldes fodringsstrategi eller management.

Harsk smag i mælk skyldes at mælkens triglycerider spaltes til frie fedtsyrer (FFA) af lipase enzymet. Harsk smag i mælk er karakteriseret som afsmag af gedebuk eller sæbe. Mælkefedt er naturligt beskyttet af en membran, men beskadigelse af denne medfører, at lipase enzymet kan komme i kontakt med triglyceriderne. Hårdhændet mekanisk be-

handling og især luft iblanding til mælken bidrager til ødelæggelse af mælkefedtkuglens membran. Koncentrationen af FFA kaldes også for syregraden.

Markant lavere FFA i økologisk mælk

I en stor undersøgelse har vi påvist, at indholdet af FFA i økologisk leverandørmælk er markant lavere end i konventionel mælk. Under-

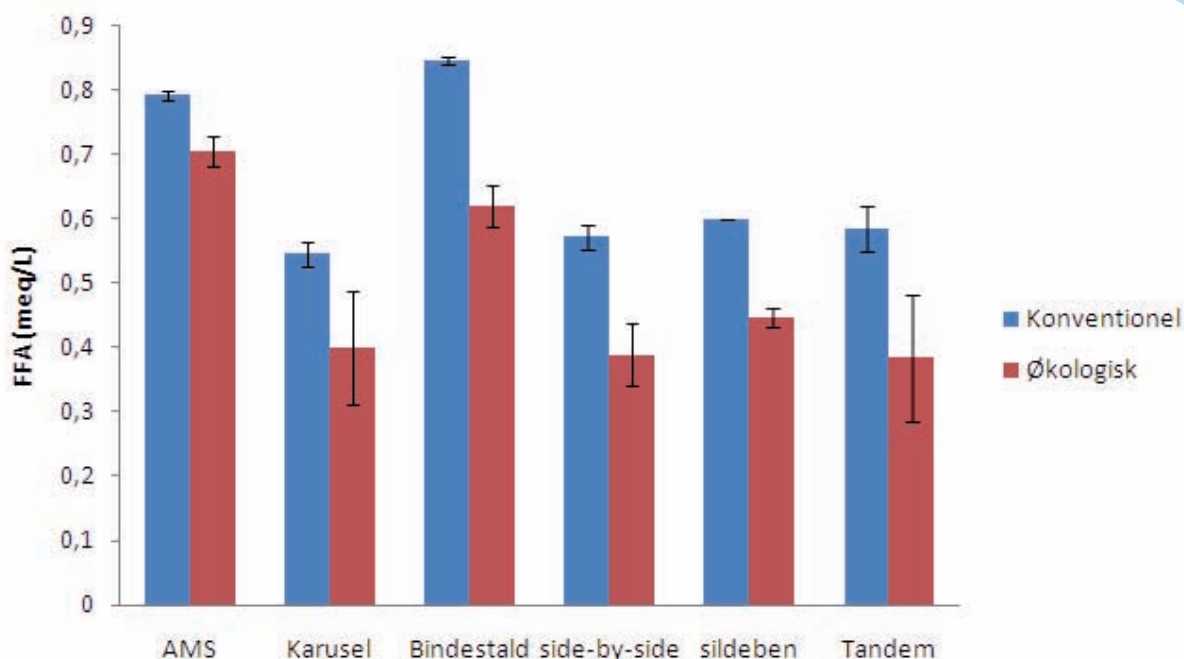
søgelsen omfatter ca. 4000 besætninger, hvoraf 321 er økologiske, i perioden maj 2008 til februar 2009.

Da malketeknologi har stor indflydelse på dannelsen af FFA i mælk, blev opgørelse fordelt på type af malketeknik (se figur 1).

For alle malketeknikker, undtagen karrusel, er indholdet af FFA markant lavere i mælk fra økologiske besætninger. Målingerne er

baseret på vejledende FFA værdier fra Milkoskan 6000 (deskriptiv metode) foretaget af Eurofinns, som giver et estimat for koncentration af FFA. Det vil sige at niveauerne i Fig. 1 ikke direkte kan informere om, hvor langt fra smagstærsklen til harsk smag mælkeprøverne ligger, men kun fortæller om forskellen mellem malkestemer.





Figur 1. Frie fedtsyrer (FFA) i konventionel og økologisk mælk fordelt på alle malketeknikker.

Mere FFA i mælk fra AMS og bindestald

Generelt er indhold af FFA i mælk fra automatiske malkesystemer (AMS) og bindestalde større end fra andre malketeknikker. Dette har været velkendt gennem en årrække. Faktisk er risikoen for harsk smag i økologisk mælk fra AMS større end i konventionel mælk fra Karusel, side-by-side, sildeben og tandem.

I både AMS og bindestald er luftindtaget ofte større end i de andre systemer hvilket er med til at beskadige mælkenes fedtkugler. Adskillige studier har også påvist at øget malkningsfrekvens giver større indhold af FFA i mælk og netop i AMS ligger denne højere end to gange per dag.

Økologisk fodring og management giver bedre mælk

Resultaterne viser, at årsagen til den bedre mælkekvalitet fra økologiske besætninger ikke kan pålægges malketeknikker, men må formodes at skyldes fodringsstrategi eller management.

Vi ved, fra tidligere studier ved Institut fra Fødevarer, at fodring med store mængder af mættet

fedt øger risikoen for høj akkumulering af FFA og den slags fodring er mindre udbredt blandt økologerne. Mættet fedt bevirker at koen fedtydelse stiger, hvilket resulterer i gennemsnitlig

større fedtkugler. Når disse store fedtkugler udsættes for pumpning i malkeanlægget er de mere sårbare for ødelæggelser hvilket resulterer i større koncentration af frie fedtsyrer.

Den højere andel af afgræsning ved økologisk produktion har formentlig også en gunstig virkning, da fedtet herfra er meget umættet.

Generelt er der behov for mere forskning til forståelse af sammenhængen mellem fodring og syregraden, så økologerne kan forstå og dermed vedholde det, de gør rigtigt i forhold til syregraden.

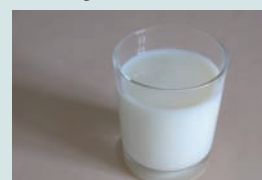


Generelt er indhold af FFA i mælk fra automatiske malkesystemer (AMS) og bindestalde større end fra andre malketeknikker.

Videre læsning

Læs mere om FØJO III-projektet Ormilkqual på: www.icrofs.dk/danskforskning.

Projektet er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.





Økonomi, teori og økologi

Af Jan Holm Ingemann, lektor, Ph.D,
 Institut for Økonomi, Politik og Forvaltning,
 Aalborg Universitet

Den danske økologipolitik i international sammenligning må siges at være succesfuld. Dette er en udfordring for den gængse, landbrugsøkonomiske teori. I en del af FØJO III projektet COP arbejdes der med at reformulere teoretiske sammenhænge for at forklare succesen.

Inden for økonomisk teori taler man om "ortodokse" og "heterodokse" teorier. Ortodoks teori baserer sig på en række grundlæggende antagelser, herunder om markedet som en afgørende, effektiv og retfærdig mekanisme til at skabe det korrekte udbud og den korrekte efterspørgsel. Ud fra disse antagelser beskæftiger ortodokse økonomer sig med analyser, hvor samfundet i øvrigt (politik og civilsamfund) i det store og hele holdes udenfor og betragtes som irrelevante for den økonomiske analyse. Den *ortodokse økonomi* er for tiden dominerende, og den bliver derfor også benævnt som hovedstrømmen (en direkte oversættelse fra det engelske

udtryk "mainstream").

Der findes dog også, hvad nogle kalder et modstykke og andre et supplement, nemlig *heterodoks økonomi*. Benævnelsen dækker over en bred vifte af teoridannelser, men det kan betragtes som et fælles karakteristikum, at disse teorier ikke har ubegrænset tiltro til, at markedet overladt til sig selv automatisk sikrer effektivitet, hensigtsmæssighed og retfærdighed.

Som konsekvens inddrager de heterodokse teoretikere gennemgående en større del af samfundet i deres analyser – det vil sige, at de ser på samspil mellem især økonomi, politik og civilsamfund.

Hvis vi indsnævrer

perspektivet til landbrugsøkonomisk teori, så har den ortodokse teori også i en længere periode været dominerende. Det har bl.a. medført, at det teoretiske fokus hovedsageligt har kredset omkring spørgsmål om, hvordan man kan effektivisere den enkelte bedrift og ad den vej effektivisere primærsektoren.

Teori og landbrugspolitik

Den gængse, landbrugsøkonomiske teori har dog også inddraget landbrugspolitiske spørgsmål, og i den sammenhæng har to perspektiver været dominerende. Det første drejer sig om sult og vedkommer hovedsageligt u-lande, hvor teoretikerne har stillet sig det spørgsmål: Hvordan

kan vi forøge udbuddet af fødevarer? Det andet perspektiv drejer sig primært om mæthed og vedkommer hovedsageligt de rige lande, og i denne sammenhæng har teoretikerne stillet sig spørgsmålet: Hvordan kan vi fortsat effektivisere de enkelte bedrifter og samtidigt undgå overproduktion?

Set i forhold til de seneste 5-6 årtiers historiske udvikling har disse spørgsmål været oplagte og på mange måder hensigtsmæssige at stille. U-landene har fortsat været præget af sult, og de udviklede lande af tendens til (statssubventioneret) overproduktion – tænk bare på begreber som "smørbjerg" og "vinsøer".

Uanset om perspektivet





har været sult eller mæthed, så har det gennemgående træk dog været, at teorien hovedsageligt har begrænset sit fokus til optimering af udbudssiden.

Når vi arbejder med landbrugspolitik med henblik på at fremme økologisk jordbrug, så er det imidlertid en anden problemstilling, der er tale om; den handler ikke umiddelbart om sult eller mæthed. Den har heller ikke alene et mål om at optimere udbuddet ud fra given teknologi, men om at skabe marked for produktion og forbrug baseret på en særlig teknologi, der respekterer økologiske principper. Hermed handler opgaven om at realisere en flerhed af delmål: At få flere til at lægge om, at tilvejebringe ny teknologi, rådgivning samt forarbejdnings- og afsætningskanaler, at skabe tillid til hele den økologiske sektor på mellemlangt og langt sigt hos såvel producenter som forbrugere m.m. Og frem for alt handler det om at etablere og udvikle markeder for økologiske fødevarer – vel at mærke markeder med en hensigtsmæssig efterspørgsel.

Udvikling af markeder for økologiske varer

I COP-projektet gennemføres analyser af sammenhængen mellem udvikling af markeder for økologiske fødevarer og den økologiske landbrugspolitik i en række lande. De hidtidige resultater understreger, at den danske økologipolitik må karakteriseres som forholdsvis succesfuld, fordi den netop har etableret og udviklet markeder. Hermed har den indeholdt initiativer på såvel udbuds- som efterspørgselssiden og medført et hensigtsmæssigt samspil mellem staten og den private sektor.

Når vi, i projektet, teoretisk skal begrunde og forklare denne succes, så har den ortodokse teori ikke særlig meget at byde på. Vi inddrager derfor heterodokse teorier – primært institutionel økonomi – med henblik på at udvikle den teoretiske begrundelse og forklaring. Hermed bliver det muligt at opnå en større bevidsthed om, hvordan den økologiske landbrugspolitik kan gøres endnu bedre.

Marked – hvad/hvor?

”Markedet” er ikke en entydig størrelse. Der er mange,

forskelligartede fænomener som kan karakteriseres som markeder. Når jeg går i Brugsen er det udtryk for et marked. Når jeg går på internettet, er det udtryk for et andet marked. Når jeg køber dagligvarer, sker det på markeder med særlige karakteristika, og når jeg handler fast ejendom sker det på markeder med andre karakteristika.

Markedet er heller ikke territorielt afgrænset. Hvor ligger f.eks. markedet for korn eller markedet for parcellhuse? Det er sjældent, at producenter og forbrugere i fysisk forstand møder hinanden, men alligevel bliver der skabt forbindelser, der resulterer i køb og salg samt udvikling af produkter, teknikker og måder at handle på. Det er disse forbindelser, der udtrykker markeder, men deres form antager vidt forskellig karakter afhængig af tid og sted, kultur og tradition. Markeder er med andre ord kontekstuelle, relationelle fænomener.

Markeder må skabes og udvikles

Dette syn på markeder indebærer således en erkendelse af, at markeder ikke er givne, ikke kommer af sig

selv, og at markeder forandrer form. De skal skabes, vedligeholdes og udvikles som en relation mellem mennesker, og markedernes form må skabes og udvikles under hensyntagen til de sædvaner, normer, rutiner og udviklingstendenser, som nu gælder for det givne land og den givne tid.

I en kommende *ICROFS nyt*-artikel bliver der fulgt op med en nærmere redegørelse for hvordan institutionel økonomi kan bidrage til teoretisk at forklare den danske økologipolitiks succes.

Læs mere

Læs mere om COP - projektet på: www.icrofs.dk/Sider/Forskning/foejoIII_cop.html

FØJO III-projektet er støttet af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.



Økologiske leverandører i det offentlige indkøb



Af: Thorkild Nielsen, Stine Rosenlund Hansen, Mette Weinreich Hansen og Niels Heine Kristensen, Aalborg Universitet, Copenhagen Institute of Technology, Ballerup, Danmark.

Økologi er i de senere år kommet på dagsordenen i forhold til offentlige indkøb, særligt i forhold til mad i institutioner og skoler. I mad til vuggestuer og børnehaver er økologi allerede udbredt, mens økologisk skolemad særligt findes i hovedstadsområdet. Således ses et voksende ønske om økologi i offentlig bespisning til børn og unge. Denne omstilling er dog forbundet med en række udfordringer.

Omstilling til økologiske fødevarer i institutioner indebærer en række udfordringer, som typisk er knyttet til de vanskeligheder, der er forbundet med at omstille et storkøkken fra konventionelle råvarer til økologiske råvarer.

Vanskelighederne kan f.eks. omhandle omstilling til årstidens grøntsager på baggrund af et ønske om at reducere mængden af kød i menuerne, nye menuer, nye rutiner – alt kan ikke fås i de samme pakninger og halvfabrikata som det konventionelle hvorfor der kræves en lidt anden håndtering mm. (Mikkelsen et al).

En anden udfordring knytter sig imidlertid til leverancerne af de økologiske fødevarer, og herunder kommunernes håndtering af indkøbene. Nedenstående er baseret på erfaringerne fra interviews med en række kommunale indkøbere indsamlet i forskningsprojektet iPOPY (www.ipopy.coreportal.org) samt fra et møde mellem økologiske grossister i maj 2010.

Urealistiske krav til udbudsmateriale

Grossisterne oplever ofte, at når kommunerne laver et udbud på levering af varer til institutionerne, afspejler dette sjældent kendskab til

de økologiske betingelser. I nogle tilfælde spænder udbudsmaterialet direkte ben for økologien.

Ønskelister frem for behov
Således peger flere økologiske leverandører på, at varelister i udbudsmaterialet fremstår som ønskelister, frem for at afspejle et realistisk behov i køkkenene. Eksempelvis er der ofte meget specifikke krav til produkter, der typisk udspringer af konventionelle varekataloger, og som ikke altid findes i økologisk vari-

ant. Endvidere kan der være krav om levering af fersk kød i specifikke udskæringer, eller mejeriprodukter i bestemte pakkestørrelser, som ikke er tilgængelige i økologisk variant. Sådanne krav er ofte unødvendige i forhold til køkkenernes virkelighed. En løsning, der ville imødekomme de økologiske leverandørers behov, ville være at stille mindre specifikke krav til varelisterne.

Små økologiske grossister udelukkes

Et andet problem, der peges på blandt leverandører, er, at de økologiske produkter i meget udbudsmateriale udbydes i linje med konventionelle. Dette betyder at grossister, der kun leverer økologiske varer, er afskåret fra at byde ind, da der skal bydes ind både på de økologiske og konventionelle produkter.

Mange mindre grossister udelukkes desuden på forhånd fordi udbuddene ikke deles i varegrupper (grønt





leverandørerne skal kunne levere samtlige produkter, hvilket ofte kun er muligt for de store firmaer, som typisk leverer en blanding af økologi og konventionelt. Udbuddene henvender sig dermed i høj grad til de store firmaer, som oftest ikke er specialiserede i økologi og typisk kun har et begrænset sortiment, med begrænset rådgivningskapacitet i forhold til økologi i storkøkkener.

Udbuddene bør opdeles

En måde at understøtte implementeringen af økologiske varer i de offentlige institutioner på er således at opdele udbuddene i et økologisk og et konventionelt udbud, samt efter varegrupper. Dette vil muliggøre at økologiske grossister kan byde ind på de økologiske varer, hvilket også vil medføre en sikkerhed for at kommunerne kan overholde deres målsætninger om at levere økologiske produk-

ter. Samtidig vil en opdeling i varegrupper gøre det muligt for de mindre grossister at byde ind, og dermed sikre levering af økologiske produkter, da disse ofte er specialiserede og med stor viden om økologi i storkøkkener.

Konventionelle erstatningsvarer og fordomme overfor økologiske leverandører

Et problem, der relaterer sig til ovennævnte er, at ønsker om økologi i udbudsmaterialet ofte ikke er implementeret solidt nok i udbudsmaterialet. Således accepteres det ofte, at der leveres konventionelle erstatningsvarer for økologiske produkter, som ikke er på lager.

Der eksisterer således en myte om, at levering af økologiske produkter er usikker og at køkkenerne risikerer at mangle nødvendige varer, hvis der handles med grossister, der kun leverer økologisk. De specialiserede økologiske grossister

påpeger dog, at hvis der planlægges efter årstiden, er dette ikke et problem og der vil altid kunne leveres lignende økologiske erstatningsvarer (eks. pastinak frem for persillerod) frem for at benytte konventionelle erstatningsvarer. Således er der ikke længere en reel risiko forbundet med at handle med de specialiserede økologiske grossister.

Problemstillingen omkring de konventionelle erstatningsvarer eskaleres yderligere i og med at konventionelle grossister, der har budt på et økologisk udbud, ofte ikke er lagerførende med økologiske varianter og derfor leverer konventionelle erstatningsvarer. Dette er med til at holde fordommen om manglende leveringssikkerhed i live.

Konventionelle erstatningsvarer accepteres for let

I dag nævnes økologi i mange kommunale udbud, men sjældent er der indføj-

et krav om bestemte procentdele økologi, ligesom der sjældent sanktioneres hvis leverandørerne alligevel ikke leverer økologisk. Således accepteres konventionelle erstatningsvarer, hvilket gør det muligt for virksomheder at byde ind på økologiske produkter, som de reelt ikke kan levere, og dermed fremstå bedre på pris end de økologiske grossister, selvom dette ikke afspejler en reel konkurrencedygtighed på økologi. Der mangler sanktioner over for de grossister, der byder ind på økologiske produkter, men ender med at levere konventionelle.

En del af forklaringen på, at der ikke er stor opmærksomhed omkring dette fra køkkenlederne og / eller kommunerne, kan hænge sammen med, at mange køkkener, mere eller mindre ufrivilligt, tvinges til at omlægge til økologi. Hvis køkkenpersonalet ikke motiveres og kvalificeres i





forhold til økologien, er det meget muligt, at økologien anses som besværlig og uønsket, hvilket kan give anledning til, at de konventionelle erstatningsvarer ses som helt acceptabelt, da det samtidig gør det nemmere for køkkenet at holde budgettet. Dermed kommer der ikke fokus på problemet og de kommunale forvaltningerne bliver således ikke opmærksomme på mængden af "fejlleverancer" fra de konventionelle leverandører.

Hvad kan gøre det nemmere for de økologiske leverandører?

Der skal stilles større og

mere specifikke krav i forhold til selve økologien i udbudsmaterialet. Når kun få produkter specifikt efterlyses i økologisk variant, betyder det, at konventionelle grossister, med et lille sortiment af økologi, vinder på pris.

Således skal der f.eks. stilles krav om procentdele økologi eller åbnes for muligheden for at give flere point for at levere økologisk. Dette suppleres med sanktioner, såfremt økologikravene ikke overholdes, sådan at der stilles krav om reel leveringsdygtighed på økologien. Samtidig kan dette som nævnt følges op af mindre specifikke krav omkring selve produkt-

udformningen generelt (pakkestørrelser, bestemte varianter af et produkt osv.).

Større grad af kommunikation mellem de, der udarbejder udbudsmaterialet, køkkener og grossister vil ydermere kunne afhjælpe en del af problemerne, da det vil skabe en bedre forståelse for de forskellige aktørers virkelighed.

Eksempelvis vil det støtte en økologisk implementering / omlægning, hvis der generelt stilles mindre specifikke krav i udbudsmaterialerne til produktudformning, og hvis køkkerne lærer at planlægge i forhold til årstider og opnår større forståelse for økologisk produktion. Samtidig må grossister være forstående overfor køkkenernes virkelighed, der består i at skulle levere mad til mange mennesker på helt fastlagte tidspunkter og ofte efter en i forvejen offentliggjort menuplan.

Dette stiller krav til leveringssikkerhed, som grossisterne må stræbe efter. En udvidet kommunikation mellem de forskellige led, ses derfor som en

mulig løsning på mange udfordringer. Dette gælder både gennem workshops og daglig kommunikation.

Gennem dette møde mellem de økologiske grossister, er der således fremkommet mange interessante problemstillinger, som hidtil er relativt uudtalte, men som vil drage fordel af at blive nærmere undersøgt og offentligt debatteret. Eksempelvis ville det være yderst relevant systematisk at undersøge, om de fremkomne holdninger også opleves fra de andre sider (kommunernes og køkkenernes).

Referencer

Kristensen NH, Netterstrøm S, He C, Mikkelsen BE, Nielsen T (2009): Making the organic food service chain work and survive. *Agronomy Research* 7 (Special issue II), p. 618–624.

Mikkelsen, B.; Kristensen, N.H.; Nielsen, T.: Innovation processes in large-scale public foodservice – Case findings from implementation of organic foods in a Danish county, in *Journal of Foodservice Business Research*, Vol.8, Nummer 2, 2005.

Læs mere

Læs mere om CORE Organic projektet iPOPY på www.core-organic.org/research/ og <http://ipopy.coreportal.org>



Happening

GMO-happening og humor oplyser danskerne om GMO

En ny undersøgelse fra FDB-Analyse viser, at over 60 pct. af danskerne er imod GMO i fødevarer og på danske marker. Og at jo mere forbrugeren ved om GMO, desto større er deres modstand. Således lancerer Økologisk Landsforening nu websitet Nye-gener.dk, der – bl.a. ved at inddrage humor – skal gøre det lettere at forstå, hvad GMO egentlig er, og hvilke problemer GMO indebærer.

Gå til www.nyegener.dk.



Kongresser



Fremtidens fødevarerproduktion - på hvilken skala?

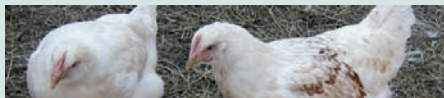
[22.-23. november, Aknarp, Sverige]

Hvad er en passende skala for fremtidens fødevarerproduktion?

Rationalisering af landbrugs- og fødevarersektoren pågår med uformindsket styrke. Landbrug, samt forarbejdningsstrin, bliver færre og i stigende grad i en global fødekæde.

Hvilken rolle betyder dette for vores muligheder for at udvikle et bæredygtigt og klimavenligt landbrug, når fossil olie vil blive udfaset, og vi er nødt til at bremse den globale opvarmning?

Læs mere og hent programmet på <http://partnerskapalnarp.slu.se/konf/20101122.aspx>



International konference om fjerkræ og svins aminosyreforsyning ved 100 pct. økologisk fodring

[4. november, 9.00-17.00, Skejby]

I 2012 skal foder til økologiske besætninger være 100 procent økologisk. Det betyder at vi ikke længere kan blande økologiske foderblandinger til grise og fjerkræ med konventionel majs gluten og kartoffel protein. Derfor er der behov for en betragtelig produktion af økologiske højværdi-protein - og det haster!

Læs mere [på dette link](#)



Fremtidens sortsudvikling i økologisk planteavl

[4. november, 9.30-16.00, Abyhøj]

I økologisk jordbrug er der behov for økologisk udsæd med gode dyrknings-egenskaber og anvendelsesmuligheder. Formålet med temadagen er

at belyse og diskutere de muligheder, der er for at forbedre sortsudvikling og planteforædling i økologisk planteavl. Temadagen er en del af

Økologisk Landsforenings arbejde imod en handlingsplan for økologisk sortsudvikling.

FØJO III projektet SEED præsenterer blandt andet resultater fra

[Læs mere og hent programmet](#)

Kongresser



Workshop om samarbejde mellem NGO'er og dansk forskning

Den 9. november er Økologisk Landsforening vært for en workshop om samarbejde mellem NGO'er og dansk forskning.

På basis af en række oplæg, diskuterer workshoppen deltagere, hvordan forskning og organisationer i fremtiden kan samarbejde om at udvikle et bæredygtigt økologisk landbrug.

Økologisk Landsforening, ICROFS, Aarhus Universitet og Folkekirkens Nødhjælp inviterer med støtte fra Danish Development Research Network alle interesserede til at melde sig til.

Læs mere på www.icrofs.dk



Kongresser

Til forsvar for fødevarer

[12. november, Danisco, Kbh.]



Fredag 12.11 er Levnedsmiddelselskabet i IDA værter for konferencen: "In defence of food."

Konferencen sætter en række centrale spørgsmål i spil, når det gælder sammenhængen mellem fødevarer og sundhed.

På konferencen er der indlæg af blandt andre fødevarerminister Henrik Høegh, der taler om "Green Growth – perspectives and plans for Danish food and food production."

Læs [konferencens program på IDA's hjemmeside](#)

International konference om forskning i økologisk fødevarer kvalitet og sundhed

[18.-20. maj 2011, Prag, Tjekkiet]

Den første internationale konference om forskning i økologisk fødevarer kvalitet og -sundhed afholdes i Prag den 18.-20. maj 2011.

Konferencen stiller lyskeglen ind på følgende områder:

- » Kvalitet og sikkerhed af økologiske planter og animalske produkter
- » Økologisk fødevarer autenticitet
- » Effekten af økologiske fødevarer på mennesker og dyr
- » Sundhed

Der er rabat på deltagergebyr ved tidlig registrering før den 23. januar 2011

Læs mere mere på www.fqh2011.org



Seminar om biogas og selvforsyning i dansk økologisk landbrug

[7. december, 9.15-16.30, Middelfart]

Hør forskere og forskellige sektors bud på nuværende og fremtidige muligheder for produktion af biogas og vær med til at vurdere styrker og svagheder heraf.

FØJO III-projektet BioConcens arrangerer seminar i samarbejde med Innovationsnetværk for biomasse.

Målgruppen er landmænd, konsulenter, virksomheder som producerer dele til eller bygger biogas-anlæg, teknisk forvaltning i kommuner og andre interesserede.

Læs dagens program på www.icrofs.dk/pdf/2010_biogas_seminar.pdf