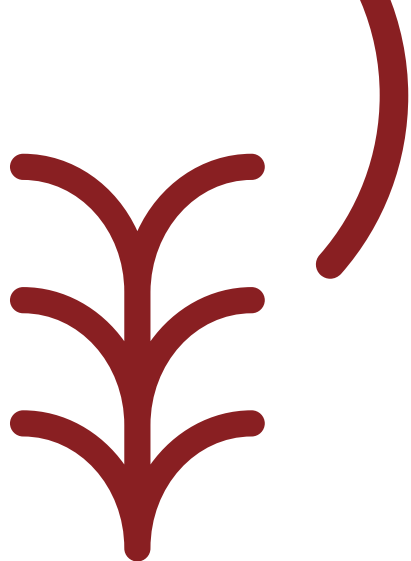
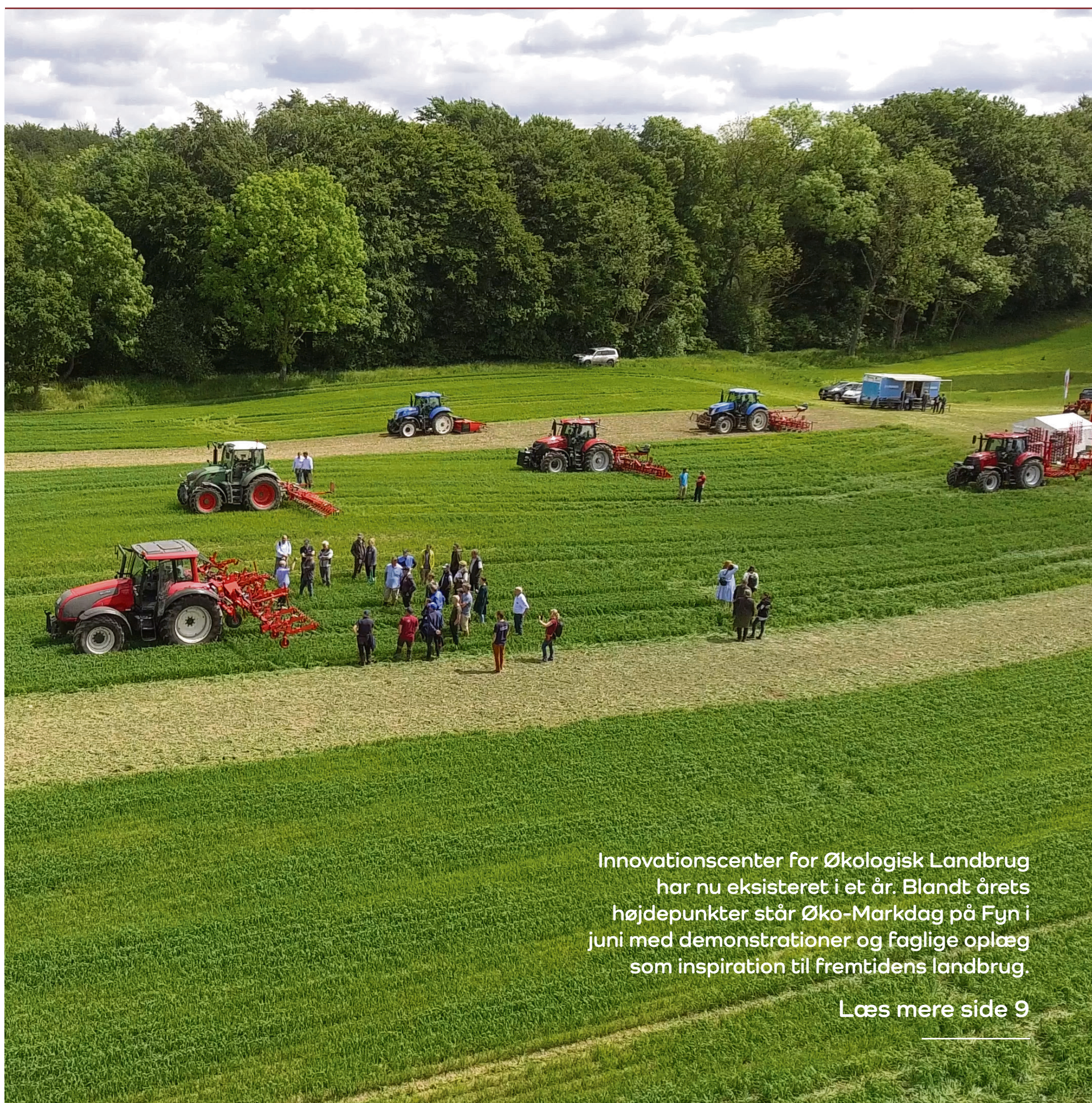




Innovationscenter for Økologisk Landbrug

– sammen udvikler vi fremtidens
bæredygtige landbrug



Innovationscenter for Økologisk Landbrug
har nu eksisteret i et år. Blandt årets
højdepunkter står Øko-Markdag på Fyn i
juni med demonstrationer og faglige oplæg
som inspiration til fremtidens landbrug.

Læs mere side 9

Test af efterafgrøder



FOTO Malthe Karstensen

Læs side 4

Robuste afgrøder



FOTO Malthe Karstensen

Læs side 6

Status år ét



FOTO Henrik Hindby Koszyczarek

Læs side 12

Indhold

Side 3

Leder:
Tak for opbakningen

Side 4

Planteavl tester efterafgrøder:
Det smitter, når nogen brænder så meget for det

Side 5

Forædling:
Økologiske kornsorter er på vej på markedet

Side 6

Husdyr:
Samdyrkning giver robuste afgrøder

Afgræsning i solcelleparker:
Nyt notat giver overblik over forskning og erfaringer fra udlandet

Side 7

Video:
Pas på træerne i grisefolden

Side 8

Videndeling:
Dialog skaber grundlag for at udvikle viden

Side 9

Event:
Øko-Markdag er kommet for at blive

Direktør:

Vi fik afleveret det fantastisk godt

Side 10

Mød os

Side 11

Kalender efteråret 2022

Side 12

Status:
Teamledere graver efter svarene på de store spørgsmål

Side 13

Foder til fjerkræ:
Egne råvarer er en stor økonomisk fordel

Side 14

Omlægningstjek:
Mange landmænd regner med at lægge om efter et tjek

Side 15

Præcisionslandbrug:
Her er håndtagene, som økologer kan dreje på

Side 16

@derforlandmand:
"Man skal ikke poste noget om fredagen"

Side 17

Bælgfrugter:
Økologiske bælgfrugter til konsum stiller krav

Side 18

Mere liv i marken:
Biodiversitet på Stenalt Marked

Side 19

Danske nødder:
Nødder er en højværdiafgrøde med positive sideeffekter

Selvforsyning:

Danmark er selvforsynende med økologisk foderkorn, men mangler protein

Bagsiden

Se billederne:
Første år i Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Tak for opbakningen

Kære landmand

Vi har nu arbejdet med opbygningen af Innovationscenter for Økologisk Landbrug i et år, siden vi blev etableret i oktober 2021. I denne avis vil vi gerne vise noget af det, vi arbejder med, og ikke mindst takke dig og dine landmandskolleger i hele landet for den store opbakning, vi er blevet mødt med, og som er så afgørende for, at vi i fællesskab kan udvikle fremtidens bæredygtige landbrug.

Vi har mødt stor interesse og positive forventninger fra alle sider af landbrugssektoren. Det giver et stærkt grundlag for vores arbejde med at skabe nye løsninger og ny viden til at styrke den økologiske landbrugsproduktion.

Det har været et spændende år med opbygningen af et helt nyt center, og vi er slet ikke færdige med at bygge. Det skal et innovationscenter aldrig være, for vi skal hele tiden have fokus på udvikling. Vores bestyrelse har netop vedtaget den første strategi, der giver en retning for vores indsatser i de kommende år. Her kommer vi blandt andet til at fokusere på, hvordan økologien kan bidrage til at løse de højaktuelle klima- og biodiversitetsudfordringer og være frontløber i den grønne omstilling.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug er skabt i fællesskab af Økologisk Landsforening og Landbrug & Fødevarer for at samle udviklingsarbejdet. Det skete ved at samle de tidligere landbrugsafdelinger i Økologisk Landsforening og SEGES Økologi Innovation i et nyt, selvstændigt innovationscenter. Ved at samle kræfterne har vi fået et større og stærkere fagligt miljø med i alt 45 medarbejdere, hvoraf hovedparten er landbrugsfaglige specialister. Vi er også resultatet af en stærk politisk opbakning, og det kommer til udtryk ved, at der frem til 2024 er afsat 10 mio. kr. om året på finansloven til innovationscenteret. Disse midler er dels et driftstilskud og dels pro-

jektmidler, som skal støtte særlige indsatsområder.

Vi fortsætter de gode aktiviteter, der er fulgt med fra de to tidligere enheder, og samtidig har vi gennemført en innovationsproces for nye tiltag, der skal udvikle og finde løsninger på nogle af de udfordringer, som vi står med i det økologiske landbrug.

Det første års største event var uden tvivl Øko-Markdag, som blev afviklet for første gang nogensinde som et landsdækkende arrangement. Det foregik den 15. juni på Fyn med 800 besøgende, masser af stande, faglige oplæg, arbejdende maskiner og demo-arealer, hvor nye sorter og dyrkningsformer blev testet. Det var dejligt, at så mange mødte op, og endnu bedre at så mange

brugte god tid til besøget. En sådan opbakning giver lyst og energi til at planlægge og afholde næste Øko-Markdag i sommeren 2024. Dagen var også et godt eksempel på den måde, vi gerne vil udvikle og fremvise ny viden på.

Når ny viden skal give mening, tror jeg nemlig på, at det bedst sker i en blanding af teori og praksis. Og det er dén måde, vi arbejder på i innovationscenteret og i de arrangementer, vi jævnligt holder for at blive klogere

i fællesskab – uanset om det er markvandring, faglige oplæg, studieture eller webinarer.

Når vi skal finde de nye løsninger, er det vigtigt, at vi tager fat i de vigtigste udfordringer. Derfor håber vi, at mange vil sende forslag og idéer til os – enten ved at skrive direkte til mig på kirh@icoel.dk eller til info@icoel.dk

Vi vil være kraftcenteret for fremtidens bæredygtige landbrug, og det kan kun lykkes i kraft af et stærkt samarbejde og en tæt dialog med jer. Så lad os sammen løfte og udvikle det økologiske landbrug.

Med venlig hilsen

Kirsten Holst Sørensen
Adm. direktør for
Innovationscenter for Økologisk Landbrug



Vi vil være kraftcenteret for fremtidens bæredygtige landbrug, og det kan kun lykkes i kraft af et stærkt samarbejde og en tæt dialog med jer. Så lad os sammen løfte og udvikle det økologiske landbrug.»

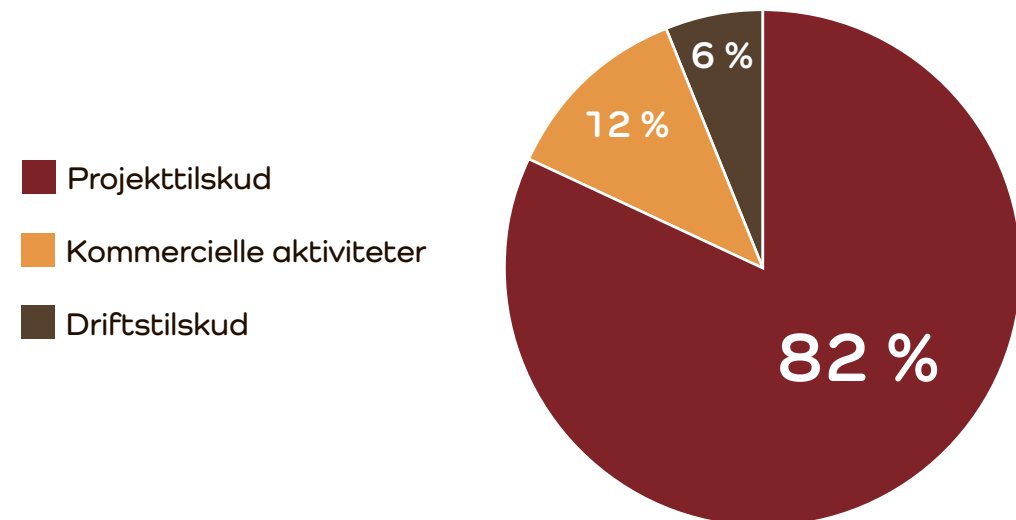
KIRSTEN HOLST SØRENSEN
Adm. direktør for
Innovationscenter for Økologisk Landbrug



FOTO Karin Møjtland

Økonomien bag Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Innovationscenter for Økologisk Landbrug er en projektorganisation, der primært er finansieret af projektmidler fra fonde.



Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Udgiver
Innovationscenter for Økologisk Landbrug
Agro Food Park 26
8200 Aarhus N

Særudgivelse, oktober 2022
Oplag: 4.200
ISBN 978-87-974197-0-0

Tryk
OTM Avistryk, Ikast

Redaktion
Henrik Hindby Koszyczarek
Ansv. redaktør og journalist
hbk@okologi.dk, 41 90 20 05

Malthe Karstensen, journalist
mka@okologi.dk, 25 42 93 17

Solvej Lyby Tolsgaard, praktikant
slt@okologi.dk

Eva Krebs Larsen, grafik & layout
ekl@okologi.dk, 25 42 93 31

Karen Munk Nielsen, konsulent
kamn@icoel.dk, 41 90 20 09

Linda Michelle Handrup, konsulent
limh@icoel.dk, 30 23 37 10

Forsidefoto, droneoptagelse: Jon Aagaard Enni
Digitalt udtræk: Linda Rosager Duve

Læs flere nyheder fra
innovationscentret på
www.icoel.dk

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Følg Innovationscenter
for Økologisk Landbrug på LinkedIn



Scan QR-koden med
din mobiltelefon



Planteavler tester efterafgrøder

”Det smitter, når nogen brænder så meget for det”

Søren Sandgaard tester alverdens efterafgrøder på sine marker ved Aulum. I to sæsoner har han lagt marker til et projekt, der skal gøre os klogere på, hvordan vi kan få det bedste ud af vores efterafgrøder – og hvilke arter, der dur.



Det er særligt de undersøede efterafgrøder, som Søren Søndergaard finder spændende. Ifølge ham er det en stor fordel at vide, at efterafgrøden bliver til noget, når man har brugt penge på den – og så slipper man for at bruge tiden midt i høsten på at så dem.

af MALTHE KARSTENSEN

Det ligner egentlig en ganske almindelig efterafgrøde, som skyder op af den vestjyske muld på Søren Sandgaards marker ved Aulum. I hvert fald på afstand, for ved nærmere øjekast vil de plante-kyndige opdage, at her både gror havesyre, karse og katost - for blot at nævne nogle af de arter, som normalt er sjældne at finde i landmændenes efterafgrødeblandinger.

Sidstnævnte art lever godt op til navnet på projektet 'Kraftige efterafgrøder', som er det, Søren Sandgaard har lagt marker til i nu to sæsoner. Katosten er øjen-synligt én af de arter med størst biomasse i det tidlige efterår i demonstrationsparcellerne.

”Det er nogle lidt specielle blandinger og måske lidt ved siden af det, der ender med at blive brugt i praksis fremover, men på en eller

anden måde skal vi jo finde ud af, hvilke arter og blandinger, der kan fungere,” siger Søren Sandgaard, som oprindeligt blev spurgt af sin planteavlsrådgiver, om han kunne tænke sig at deltage i projektet.

Efterafgrøde-app på vej

Det er Innovationscenter for Økologisk Landbrug, der står for projektet 'Kraftige efterafgrøder' med støtte fra Promilleafgiftsfonden for landbrug. Resultaterne, som kommer fra demoparcellerne på Søren Sandgaards og to andre økologers marker, skal bl.a. bruges til at udvikle en app.

”Vi har prøvet at teste mange arter i blandingerne, især som udlæg, for at se, hvilke der konkurrerer godt med hinanden, og hvilke der ikke gør. Vi er ved at udvikle et værktøj, som skal gøre det nemmere at vælge arter i hjemmeblandede efterafgrøder.

Det bliver dels et blandingsværktøj og så en beregner af udsæds-

mængden ud fra de forskellige blandinger,” fortæller projektleder Dennis Weigelt Pedersen og tilføjer, at værktøjet udkommer som en app til december.



Læringen er, at hvis man ikke kan regne med at så inden den 10. august, bør man på forhånd planlægge at undersø.

DENNIS WEIGELT PEDERSEN
Konsulent, Kraftige efterafgrøder

Målet er, at appen skal være en hjælp for landmændene til at forbedre virkningen af deres efterafgrøder.

”Økologerne er sådan set rigtig godt i gang, og vi har lige så mange frivillige efterafgrøder som lovpligtige. På mange måder

er økologernes efterafgrøder en succeshistorie allerede, men vi ser stadig efterafgrøder, der er knap så succesfulde. Der stilles store krav til de arter, man vælger, særligt når de er undersøet i hovedafgrøden. De skal være langsomme startere, rimelig nøjsomme og ret hårdføre over for skygge og overkørsler. Så har vi pludselig en kort liste med arter, men vi vil gerne have flere og blive bedre til at differentiere vores anbefalinger,” siger Dennis Weigelt Pedersen.

Kommer alle til gode

Søren Sandgaard har ikke truet, at han har sagt ja til at eksperimentere med efterafgrøder sammen med Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

”Jeg synes da, at det er sjovt og spændende. Især når der er folk som Dennis med i projektet – det smitter, når nogen brænder så meget for det. Og så synes jeg jo,

at det er godt, at der er nogen, som har lyst til at lave sådan nogle ting, for det er noget, der gerne skal komme os alle til gode på sigt,” siger han og tilføjer:

”Vi skal jo have vores efterafgrøder, og så kan vi lige så godt finde ud af, hvordan vi får mest muligt ud af det – både så vi kan få kvælstof i jorden til næste år, og så vi kan øge kulstofindlejringen og gøre jorden mere frugtbar i det hele taget.”

Etableringen er afgørende

Efterafgrøderne i demoparcellerne er etableret på tre forskellige tidspunkter: ved undersøning i hovedafgrøden om foråret, i begyndelsen af august efter en tidlig høst og omkring d. 20. august, som er den lovæssige frist for etableringen af de pligtige efterafgrøder.

Gæsterne til sidste års markvandring i november hos Søren Sandgaard kunne ved selvsyn se

EFTERAFGRØDER

SÅNING FØR OG EFTER HØST:

Projektet 'Kraftige efterafgrøder' har bl.a. til formål at undersøge forskellige blandinger og såtidspunkter i forhold til efterafgrødernes opsamling af kvælstof og indlejring af kulstof i jorden. Til venstre ses en efterafgrøde-blanding, der er undersøet om foråret en uge efter såningen af hovedafgrøden vårbøg. Til højre ses en blanding, der er sået efter høst.



FØR høst



EFTER høst

den betydning, som såtidspunktet har på, hvor kraftige efterafgrøderne bliver.

Selv om der kun var under tre ugers forskel på, hvornår efterafgrøderne efter høst var blevet sået, var der en verden til forskel. Efterafgrøderne sået i begyndelsen af august stod godt og kraftigt, mens efterafgrøderne sået omkring 20. august nærmest var mislykkede.

”Læringen er, at hvis man ikke kan regne med at så inden den 10. august, bør man på forhånd planlægge at undersø,” siger Dennis Weigelt Pedersen.

Undersåning sparer frø

For Søren Sandgaard, der har 230 ha i markplanen, er det da også de undersøede efterafgrøder, han finder mest interessante.

”Det er nemmest med dem, vi undersår i foråret, fordi vi ikke er presset på tid og frister, og så er de bare hurtigere i gang. I høsten er der så meget andet, der skal nås, og der synes jeg, det er nemmere at nå i mål om foråret. Hvis man først når at så 19. august, så bliver det generelt ikke til meget,” siger han og understreger, at det er en stor fordel at vide, at efterafgrøden bliver til noget, når man nu også har brugt penge på den.

Dennis Weigelt Pedersen er enig og peger på, at udsædsmængden ved etablering om foråret samtidig er lavere.

”Det er ofte billigst at etablere en efterafgrøde om foråret. Vi har sået under seks kg frø i mange af vores blandinger, når vi undersår, og så kan udgiften til frø i de fleste tilfælde holdes under 500 kr. pr. ha,” siger han.

De mere eksotiske arter kan dog godt være bekostelige.

”Sidste år havde vi nogle enkelte arter med i blandingerne, som var voldsomt dyre, da frøene

nærmest ikke var til at finde, men fordi der netop er begyndt at være lidt mere interesse for de arter, er priserne på noget af det også faldet til en tiendedel i år. Det bliver billigere, når der begynder at blive produceret mere af det,” siger Søren Sandgaard.

Rift om næringsstoffer

For projektet havde Søren Sandgaard ikke mange af de frivillige efterafgrøder, men han har dog haft kløverudlæg i både korn og raps. Kravet om pligtige efterafgrøder bliver primært opfyldt med græsudlæg i majsens samt frøgræs, der står vinteren over.

Han medgiver, at han nok er privilegeret som økologisk planteavler ved at have et godt samarbejde med en mælkeproducent tæt på, som han bl.a. dyrker kløvergræs til og får økologisk gylle fra. Alligevel begynder efterafgrøderne at få en vigtigere betydning for hans landbrug.

”Der er især kommet rift om biogasgylle, og det kan godt være, at det kommer til at knibe næste år. Heldigvis har vi kløvergræsmarker, der lægges om, så vi kan nøjes med lidt mindre. Vi har noget bedre udbytter efter kløvergræs, men der er helt sikkert også noget at hente fra efterafgrøderne,” siger Søren Sandgaard.

”Det kan være svært at måle effekten, men helt indtil høsten – og i høsten – kunne vi tydeligt se, at der var en noget kraftigere hovedafgrøde, hvor vi havde parcellerne sidste år,” siger han.

I år er der blevet nedjusteret lidt på udsædsmængden af den undersøede efterafgrøde.

Derudover ser han fordele i rajsvingel, som man ifølge ham hurtigere kan opnå et større plantedække med, end det er tilfældet med rajgræs.

”Vi kommer også til at kigge mere på en art som sæddodder i fremtiden, som endda har potentiale for samdyrkning med hovedafgrøden til høst,” siger Dennis Weigelt Pedersen.

Lancet-vejbred overrasker

Af de mange arter, der har været afprøvet, fremhæver Dennis Weigelt Pedersen en art, som har overrasket mest.

”Lancet-vejbred er nem at etablere og dens funktion minder i princippet meget om cikorie. Den er meget hårdfør over for overkørsler og slæt, den klarer sig godt igennem vinteren og vokser fra tidligt forår. Den har overrasket mest,” siger Dennis Weigelt Pedersen og nævner, at lancet-vejbred så småt er begyndt at vinde indpas i økologernes blandinger.

Derudover ser han fordele i rajsvingel, som man ifølge ham hurtigere kan opnå et større plantedække med, end det er tilfældet med rajgræs.

”Vi kommer også til at kigge mere på en art som sæddodder i fremtiden, som endda har potentiale for samdyrkning med hovedafgrøden til høst,” siger Dennis Weigelt Pedersen.

Forædling

Økologiske kornsorter er på vej på markedet



af KAREN MUNK NIELSEN

Velegnede sorter af vårhvede, vinterhvede og vårbøg forædlet under økologiske dyrkningsforhold er på vej til landets økologer. Det bliver derfor fremover muligt at vælge andre sorter end dem, der er udviklet under konventionelle forhold.

”Mange af de sorter, der er udviklet under konventionelle forhold, klarer sig også godt under økologiske forhold, men ikke alle. Nu findes der økologisk udviklede sorter, og flere er på vej,” fortæller Jesper Fog-Petersen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Han har været projektleder på ØkoSort II, der har været fødselshjælper for de nye økologiske sorter.

Sorter er i afprøvning

Selve forædlingen og fremavl er sket i et frugtbart samarbejde med dedikerede kornforædlere i Nordic Seed og Agrológica, og Jesper Fog-Petersen er overbevist om, at arbejdet vil gavne økologisk planteavl.

”De sorter, man skal holde øje med i fremtiden, er fx vårbøgssorten 115.279-05 fra Nordic Seed, som har givet 108 i forholdstal for udbytte. I vårhvedekategorien ser NOS 415016.17 lovende ud, mens det i vinterhvedekategorien især er Agrológicas Popkorn, der bør påkalde sig interesse,” siger Jesper Fog-Petersen.

Nummersorterne har endnu ikke navne, fordi de stadig er under afprøvning. Foruden korn har der i ØkoSort II været fokus på udvikling af danske sorter af linser og af sunde hestebønnesorter.

Konklusioner og resultater

De vigtigste konklusioner og resultater af projektet er nu samlet i faktabladet 'Udvikling af fremtidens sorter'.

Støttet af: GUDP og Promilleafgiftsfonden for landbrug

SÅDAN ARBEJDER VI MED

BEDSTE DRIFTSPRAKSIS

Innovationscenter for Økologisk Landbrug koordinerer og gennemfører økologiske sorts- og dyrkningsforsøg samt afprøvninger i stald og mark, så økologiske landmænd får et solidt, praksisnært og videnskabeligt grundlag at drive landbrug på. Vi samarbejder med økologiske landmænd og rådgivere om at udvikle og afprøve nye ideer og metoder i praksis og gennemfører hvert år en lang række møder, mark- og staldvandring overalt i landet. På baggrund af de indsamlede data og erfaringer udarbejder vi dyrkningsvejledninger, beregningsværktøjer, kalkuler, videoer og artikler, der kan støtte landmændene i at få teknisk-økonomisk succes med økologisk plante- og husdyrproduktion.

Aktuelle fokusområder

- Økologiske landsforsøg og andre forsøg
- Økologiske budgetkalkuler
- Screeninger og demonstrationer
- Formidling af ny viden, økologiregler og -tilskud
- Etablering af faglige netværk

Husdyr

Samdyrkning giver robuste afgrøder

Erfaringer fra projekter og andre landmænd er vigtige for at udvikle økologernes landbrugsfaglige håndværk. Det mener mælkeproducent Henrik Helmig, der tester samdyrkning af afgrøder for at øge selvforsyningen.



Henrik Helmig har købt en gammel Nordsten-såmaskine. Den er bedst, når man sår blandsæd, da de nye såmaskiner har svært ved at fordele forskellige frøstørrelser på samme tid, erfarer han.

af MALTHER KARSTENSEN

”Vi behøver ikke at opfinde hjulet to gange,” fastslår Henrik Helmig og rammes af en let tvivl om, hvorvidt det hollandske udtryk nu også fungerer på dansk.

Han og hustruen Meie Peters kommer oprindeligt fra Holland, men flyttede for seks år siden til

Danmark med deres børn efter at have drevet landbrug i Canada i en årrække. De overtog den økologiske gård ’Ny Dyrvig’, der ligger ved Hoven midt imellem Grindsted og Skjern. Her dyrker de 250 ha jord, mens lidt over 150 køer sørger for, at der er frisk ’Ad Libitum’-mælk på supermarkeds-hylderne.

Hjulet, som Henrik Helmig

nævner, er kort sagt en metafor for landbrugsfagligt håndværk.

Som en del af projektet ’Det selvforsynende kvægbrug’ har han i år kastet sig ud i noget nyt: Samdyrkning af forskellige afgrøder i samme mark. Men måske er det hjul allerede opfundet og er i gang med at blive prøvekørt hos andre.

Derfor mener Henrik Helmig,

at det er vigtigt med det projektarbejde, som Innovationscenter for Økologisk Landbrug udfører, hvor viden indsamles og formidles, så alle ikke ender med at begå de samme fejl.

”Vi ringer også gerne til andre landmænd og spørger om deres erfaringer. Den sparring, man får på den måde, er en stor hjælp, ligesom erfargrupperne er et godt sted at dele viden med hinanden,” siger Henrik Helmig og forklarer, at sparring netop er en vigtig grund til, at de deltager i projektet.

Gammel opfindelse

En stor del af projektarbejdet går selvfølgelig ud på fortsat at videreudvikle og blive klogere på emnet. Selv om samdyrkning er nyt for de fleste landmænd i dag, så er det ikke en helt ny opfindelse.

Andelen af blandingssafgrøder i de danske markplaner er stigende, men udgør langt fra niveauet for lidt over 100 år siden. Dengang blev der faktisk dyrket blandsæd på en tredjedel af landbrugsarealet, og en del af de allerførste landsforsøg i 1895 havde et stort fokus på netop de samdyrkede afgrøder.

Samdyrkning af flere arter i samme mark har flere fordele, hvilket formentlig var årsagen til blandsædens popularitet i gamle dage.

”Det virker rigtig godt, for hver

art har sine egne fordele og ulemper. Når vi blander arterne, så er det, som om at vi får det bedste fra hver art. Det kan være, at havren gror meget bedre end byg det ene år, så hvis du har dem blandet sammen, så tager havren bare over fra byggen. Det kan man ikke forudse på forhånd, men man fjerner lidt af den usikkerhed,” siger Henrik Helmig.

”Og man får sunderne planter,” indskyder Meie Peters.

Robuste afgrøder

Ifølge projektleder Julie Henriksen er der noget om snakken. Det er eksempelvis ikke hele marken, der går til spildev ved tørke, og det giver en mere robust afgrøde samlet set.

”Teorien er, at hvis man blander arter, er planterne heller ikke nær så udsatte for svampeangreb. Svampene har ikke så stort råderum som i en monokultur, og det kan være, det bliver afgrænset til en plet i marken, hvor der er for langt hen til de næste planter af samme art. På den måde vil angrebene ikke være på samme niveau,” forklarer hun og tilføjer, at det er en af grundende til, at blandsæd ofte har et højere udbyttepotentiale.

”Man ser et øget udbytte samlet set, når man kombinerer afgrøder i forhold til monokultur, og det har man vist i flere forskellige

projekter. Det kan til gengæld være svært at sætte to streger under, fordi man varierer så mange ting på én gang, men når man kan se udbytteeffekter generelt, og man kan øge afgrødens biomasse, så er der jo en sammenhæng,” siger hun.

Mere selvforsyning

Henrik Helmig har i projektet i år dyrket blandinger af hørfrø, vårbbyg og vårhvede samt lupin og vârttriticale, foruden at han afprøver flere arter i afgræsningsmarkerne. For ham handler det om at øge selvforsyningsgraden af foder til bedriftens køer.

at samdyrkning også kan ses som et klimatiltag.

”Selvforsyning er et vigtigt klimatiltag, fordi vi mindske importen af foder. Og klimatiltag har vi brug for mange flere af, især i mælkeproduktionen, hvis vi skal forbedre os. Derfor skal vi blive klogere på det potentiale, der er i samdyrkning, og hvad der kan lade sig gøre helt lavpraktisk,” siger hun.

Svært at analysere

Et af de områder, som projektet samler viden om, er håndteringen af den høstede vare.

Det er ikke givet, at sammen-

forbring, hvis det skal gå til en fuld foderblanding i hvert fald,” siger Julie Henriksen.

Når den høstede vare er så varieret, som den er, kan det tillige være svært at analysere foder-værdien på samme måde, som man gør for afgrøderne hver for sig. Projektet fortsætter derfor næste år på de seks værtsbedrifter, som ’Ny Dyrvig’ er en del af. ”Nu begynder vi at have fodermidler, vi kan putte i køerne, så vi kan måle og registrere effekten på f.eks. mælkeydelse og indholdet af fedtsyrer i mælken,” siger Julie Henriksen.

Kom i gang

Håbet er, at resultaterne kan danne grundlag for, at flere kan begynde at samdyrke på et mere oplyst grundlag, men da det ofte er individuelt, hvad der fungerer på en bedrift, er det også et spørgsmål om at være åben.

”Man skal nok vænne sig til en lidt mere åben tilgang, når det er svært at regne med et præcist udbytteforhold mellem afgrøderne, men man er til gengæld sikret en form for robusthed. Det handler om en kulturændring. Det der med at blande afgrøder kan vi også overkomme. Det har bare nogle andre udfordringer, end når vi dyrker monokultur. Der er ikke nogen simpel opskrift på, hvordan det sådan i praksis kan se ud,” siger hun.

Adspurgt om sit bedste råd til andre landmænd, der gerne vil i gang med samdyrkning, fatter Henrik Helmig sig i korthed: ”Bare kom i gang!”



Høstet blandsæd af lupin og vårttriticale.

FOTO Maltthe Karstensen

”Der er mange, der siger, at når man er økolog og vil være selvforsynende, så kommer man til

at mangle protein, men vi fandt ud af, at det ikke var protein, vi manglede. Vi manglede i stedet de rigtige omega-3 fedtsyrer sidste vinter,” siger han.

Hans jord dur ikke til raps, og det er samtidig en art, der kan være svær at dyrke sammen med andre. Derfor kom der hørfrø i en af blandingerne efter inspiration fra en anden landmand. Ligesom raps giver hørfedtholdige oliefrø. Protein kommer fra lupin.

Julie Henriksen understreger,

sætningen passer til koens ernæringsbehov.

”Det optimale er selvfølgelig, at man faktisk lykkes med at få lavet den færdige blanding på marken. Det kommer an på, om man kan få det ud af sin blanding, som svarer til koens ernæringsmæssige behov, ligesom en indkøbt blanding. Vejr og klima spiller ind, og det er både til samdyrkningsfordel og ulempe – man får altid noget ud af en multiafgrøde, fordi arterne supplerer hinanden, men man kan ikke være sikker på, at man får det samme ud, som man putter i jorden. Det kan være lidt en ud-

Video

Pas på træerne i grisefolden

af KAREN MUNK NIELSEN

Grise har stor gavn og fornøjelse af at have adgang til læbælter eller skov, og mange økologiske producenter planter derfor træer i foldene. Grise kan dog også være hårde ved træerne.

”Grise bruger træerne som kløpinde. Det er helt fint og et af formålene med at have træer i grise-foldene. Det skader ikke træerne, men hvis grisene er ved at have fjernet barken omkring hele

stammen, så er det tid at beskytte træet, hvis det skal overleve,” siger specialkonsulent Sarah-Lina Aagaard Schild, Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

I en ny video fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug giver Peter Nedergaard Jensen fra Skovskolen gode råd om, hvordan man udvælger træarter og passer på træerne i grise-folden. Videoen, der kan ses på YouTube, er produceret i projektet Grise i skov og støttet af Fonden for Økologisk Landbrug.



FOTO Hestbjerg Økologi

GODE RÅD OM GRISE I SKOV

- Grisene bruger træerne som kløpind – det skader ikke træerne

- Træer giver god skygge. Det giver mening at lægge sølehullet i træernes skygge, men lav afstand mellem træer og sølehul af hensyn til træerne

- Hvis grisene afbarker stammen, skal træet hegnes fra og beskyttes

- Flere træarter sætter nye rod- og sideskud, som er værd at beskytte

Afgræsning i solcelleparker

Nyt notat giver overblik over forskning og erfaringer fra udlandet

af KAREN MUNK NIELSEN

Solceller er på fremmarch både i Danmark og internationalt. Ved at kombinere solcelleparkerne med afgræsning med fx får kan man opnå en dobbelt udnyttelse af arealet og sikre, at det ikke går ud af landbrugsproduktionen. I Danmark er ’solcelleafgræsning’ endnu en sjældenhed, men forskning og erfaringer fra bl.a. USA og Tyskland viser, at der synes at være et potentielt stor gevinst ved at kombinere husdyrhold og solceller. Det er konklusionen i et

notat, som Sarah-Lina Aagaard Schild, specialkonsulent i Innovationscenter for Økologisk Landbrug, har udarbejdet.

Det mindsker varmestress

En af de store gevinster ved afgræsning i solcelleparker er adgangen til skygge, som for de fleste husdyr har stor betydning for deres velfærd i varme perioder. Det mindsker varmestress, og de udenlandske erfaringer viser, at dyrene gerne opholder sig under panelerne.

”Gevinsterne gælder såvel kli-

SÅDAN ARBEJDER VI MED

DYREVELLFÆRD

Økologisk dyrevelfærd er meget mere end at forebygge sygdom og lidelse hos husdyrene. Et bredt økologisk perspektiv på dyrevelfærd indebærer, at husdyrene gives frihed til at udfolde deres naturlige adfærd i videst muligt omfang, samt at omgivelserne indrettes med henblik på at give dyrene positive oplevelser.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug arbejder med dyrevelfærd ud fra et udviklingsperspektiv, hvor kendte systemer udfordres, og grænserne for god dyrevelfærd rykkes til glæde for både dyr og landmænd. Baggrunden er det økologiske retfærdighedsprincip, der insisterer på, at dyr skal tilbydes forhold og livsmuligheder i overensstemmelse med deres fysiologi, naturlige adfærd og behov.

Aktuelle fokusområder

- Ko-kalv systemer i mælkeproduktionen
- Græs-baseret mælkeproduktion
- Velfærds-vurderinger i mælkekvægbesætninger
- Brystbensfrakturer hos æglæggende høns
- Mindre fjerpilning og parasitbelastning hos æglæggere
- Bæredygtig griseproduktion
- Skovlandbrug med husdyr
- Velfærd hos kvæg i naturpleje



FOTO Maltthe Karstensen

Projektet ’Det selvforsynende kvægbrug’ undersøger potentialet for at øge selvforsyningen med samdyrkning. Næste år skal bl.a. effekten på mælkeydelsen måles, når køerne prøvespiser den høstede blandsæd.

også have et særligt potentiale i fjerkræproduktionen, påpeger Sarah-Lina Aagaard Schild.

”I Danmark ser vi stigende brug af mobile hønsehuse, og kombinationen af disse med solceller er interessant, fordi den umiddelbare adgang fra hønsehus og ind under solcellepanelerne kunne sikre hønseens adgang til udearealer i perioder med fugleinfluenza. Det forudsætter dog, at der er passager, som er brede nok til, at hønsehusene kan køre der,” forklarer Sarah-Lina Aagaard Schild.

Videndeling

Dialog skaber grundlag
for at udvikle viden

Den uformelle snak mellem de ansatte bidrager i høj grad til, at de deler viden på tværs af deres fagområder. Her ses fra venstre: Frank Willem Oudshoorn, Sofie Knorr Jensen og Trine Ørum Schwennesen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Spørger man tre af medarbejderne i Innovationscenter for Økologisk Landbrug, er tværfaglighed helt afgørende for at skabe de resultater, der skal til.

af SIMON MØBJERG SØRENSEN

”Tværfaglighed er en absolut nødvendighed.”

Sådan svarer konsulent i team Klima og natur Trine Ørum Schwennesen, da hun bliver spurgt, om det er vigtigt at sikre tværfagligheden i Innovationscenter for Økologisk Landbrugs tre teams Husdyrsystemer, Planter og jord samt Klima og natur.

”I Klima og natur har vi brug for viden fra de andre teams. Vi er faktisk dybt afhængige af, at vi får input fra alle hjørner af organisationen. Derfor over vi os også i at sikre, at vi får den viden. Det er et langt sejt træk, for vi er stadig i gang med at bygge noget nyt op, hvor vi skal integrere forskellige måder at gøre tingene på, men det er også spændende at være med til,” fortsætter hun.

Trine Ørum Schwennesens kollega, chefforsker Frank Willem Oudshoorn, er enig. Faktisk mener han, at der med fordel kan

være flere kolleger med tværfaglige ekspertiser i centret. Det skal sikre, at innovationscenteret kan opfylde målet om at udvikle et bæredygtigt landbrug.

”Tværfaglighed er afgørende for, at viden kan anvendes af landmændene, og anvendeligheden er afgørende for, at vi i centeret får succes med vores mission. Så vi skal have nogle medarbejdere, der kan styre de processer. Der er vi i den spæde opstart, hvor vi stadig er meget disciplinopdelt, men heldigvis er der ideer til, hvordan vi skal gøre det,” siger han.

Summen af faglighed

Det nybyggede kontorhus i Agro Food Park, som Innovationscenter for Økologisk Landbrug netop er flyttet ind i, understøtter med sine fysiske rammer netværk og videndeling. Et stort fællesområde summer af liv og faglig snak, når medarbejderne mødes ved kaffeautomaten.

”Den uformelle samtale er en investering i at opbygge de relationer, der skal til for at sikre vi

dendeling og tværfaglighed,” siger konsulent i Husdyrsystemer Sofie Knorr Jensen.

Innovationsdage for alle medarbejdere er et centralt led i udviklingen af ideer og projekter. Også her spiller tværfagligheden en rolle.

”I den tidlige del af innovationsprocessen arbejdede vi i grupper med at få ideer på bordet. Her skulle vi gå rundt og bidrage til hinandens ideer med vores egne fagligheder. Jeg var i et rum, hvor der virkelig kom gang i idéudviklingen, og hvor tværfagligheden derfor også stak helt af,” siger Trine Ørum Schwennesen, og Sofie Knorr Jensen supplerer:

”Jeg stak hovedet ind i det rum - det var proppet med mennesker, og det var tydeligt, at der var gang i gode diskussioner. Den idéudvikling og diskussionslyst er et godt eksempel på, hvordan vi bruger hinandens fagligheder til at kvalificere vores ideer, arbejde og projekter.”

Ud over dialog på tværs af teams i innovationscenteret er der

også løbende dialog og sparring med landmænd, rådgivere, universiteter og andre organisationer inden for landbrug og fødevarer, fordi de bedste ideer og projekter udvikles i fællesskab.

Internationalt udsyn

Noget, der også er med til at udvikle fornyelse og stimulere kreativiteten, er videndeling med udenlandske institutioner. Derfor er der et særligt fokus på at sikre, at der kommer et internationalt blik på de resultater, som centerets medarbejdere arbejder hver eneste dag for at producere og kvalificere. Og at der kommer international viden ind, som kan blive sat ind i en dansk kontekst og være katalysator for nye ideer.

”Oftentimes er man mest optaget af at vise egne resultater frem og vise, at vi i Danmark gør det så godt, men det er mindst lige så afgørende at have dialog med andre og sammenligne resultater for at udvikle og skabe ny viden på et endnu højere niveau,” siger Frank Willem Oudshoorn.

SÅDAN ARBEJDER VI MED

KLIMALØSNINGER

Produktion af fødevarer er forbundet med udledning af drivhusgasser. Innovationscenter for Økologisk Landbrug arbejder for et mere klimavenligt økologisk landbrug. Vi udvikler og implementerer værktøjer, der sætter tal på klimabelastningen fra det enkelte landbrug. Vi arbejder for, at proteinafgrøder til konsum kan blive en succesfuld og økonomisk attraktiv produktionsgren for danske økologer. Vi arbejder med bioraffinering af kløvergræs for at øge anvendelsesmulighederne og arealet med kløvergræs til gavn for klima, jordfrugtbarhed og den hjemlige forsyning af kvalitetsprotein. Vi arbejder for, at restprodukter kan anvendes som økologisk gødning til en voksende planteproduktion. Baggrunden for indsatsen er økologiens principper om at holde hus med ressourcerne og dyrke i lukkede kredsløb, så vidt det er muligt.

Aktuelle

fokusområder

- Planteprotein til konsum
- Klimahandlingsplaner for landbrugsbedrifter
- Skovlandbrug som driftsform under danske forhold
- Bioraffinering af kløvergræs til højværdi-protein. Sidestrømme og restprodukter til energi, gødning og fiber.
- Biochar som middel til øget kulstofbinding i jord

etablere et netværk af organisationer, som ligner os, og som vi kan udvikle os sammen med. Det netværk skal vi pleje. Og så skal vi sikre, at det forplanter sig i vores organisation, så vi kan levere forskning, økologi og rådgivning på et endnu højere niveau,” siger Frank Willem Oudshoorn.



FOTO Karen Munk Nielsen

Event

Særligt fremtidens landbrug var i fokus på Øko-Markdag, og netop fremtidens folk var mødt talstærkt op, da ca. 100 elever fra landets landbrugsskoler deltog i dagen.

Øko-Markdag er
kommet for at blive

Det danske junivejr viste sig fra sin bedste side, da ca. 800 gæster besøgte den første udgave af Øko-Markdag, som blev afviklet ved Erholm Gods på Fyn.

af KAREN MUNK NIELSEN og LINDA MICHELLE HANDRUP

Parkeringsarealet var hurtigt fyldt op, og stemningen på pladsen var allerede god fra morgenstunden ved Erholm Gods, der lagde jord til den allerførste Øko-Markdag.

Her kunne gæsterne få ny viden og inspiration til hele paletten inden for økologisk landbrug. Radrenser, strigler og robotter demonstrerede deres evner til at

skille skidt fra kanel i korn- og roemark, og rundt på de forskellige markstribes kunne man se forskellige planter i vækst, blandt

andet efterafgrøder, blomsterblandinger, korn og hestebønner.

Konsulenter fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug og lokale rådgivningsvirksomheder havde dagen igennem travlt med at guide tematiserede rundvisninger og holde oplæg i videnteltet. Også en lang række organisationer og forhandlere havde booket stande på pladsen for at vise frø, korn, maskiner, ny teknik og viden frem til målgruppen.

”Vi deltagere på Øko-Markdag, fordi vi brænder for økologien. Vi har en masse maskiner, der henvender sig til økologisk jordbrug, så det er et perfekt sted for

os at være,” sagde Leif Jensen, Yding Smedie & Maskiner.

”Vi har tidligere deltaget i flere forskellige mindre arrangementer, og vi synes, det er fedt, at det nu er samlet til et stort landsdækkende arrangement. Vi deltagere helt sikkert til næste Øko-Markdag,” tilføjede han.

Og der bliver en næste gang

I Innovationscenter for Økologisk Landbrug var det en glad direktør, Kirsten Holst, som dagen derpå takkede alle udstillere, virksomheder, forskere og konsulenter, der hjalp med at gøre dagen til en succes.

”Alle inden for økologisk landbrug løftede i flok og skabte en fælles faglig dag. Vi havde håbet på at kunne samle 500 til dette første arrangement, men vores bedste skøn er, at mindst 800 mødte op og bidrog til, at det blev en dejlig dag med fokus på dyrkning, udvikling og fremtid for økologien,” sagde hun.

Faktisk mødte så mange gæster op, at madboderne måtte melde udsolgt omkring frokost, indtil der kom nye forsyninger.

”Det gør vi selvfølgelig bedre næste gang,” smilede Kirsten Holst, der er overbevist om, at Øko-Markdag er kommet for at blive.

Vi deltagere på Øko-Markdag, fordi vi brænder for økologien.»

LEIF JENSEN
Yding Smedie & Maskiner

”Vi kommer igen i 2024, og vi vil hurtigst muligt fastsætte dato,” sagde hun.

Tanken er, at Øko-Markdag fremover skal finde sted hvert andet år.

Særligt fremtidens landbrug var i fokus på Øko-Markdag, og netop fremtidens folk var mødt talstærkt op, da ca. 100 elever fra landets landbrugsskoler deltog i dagen. En af dem var 21-årige Mads Stender fra Dalum Landbrugsskole, der deltog med hele holdet som en del af undervisningen.

”Jeg er især interesseret i alt det teknologiske og i at se de forskellige redskaber til forskellige afgrøder. Det er også spændende at se de forskellige sorter og lære mere om, hvordan man dyrker og gøder dem. Her er jeg meget nysgerrig på at høre om alternativer til den konventionelle form for gødning – for eksempel efterafgrøder og restprodukter fra DAKA,” fortalte han.

Hans plan er at videreuddanne sig til produktionsleder og drive et konventionelt landbrug.

”Det har været en rigtig spændende dag, hvor jeg har haft fokus på, hvordan vi kan lære af det økologiske landbrugs metoder og overføre dem til det konventionelle og samtidig spare på brugen af kunstgødning og kemi,” sagde han.

Direktør Vi fik afleveret det fantastiske godt

af HENRIK HINDBY
KOSZYCZAREK

Forberedelserne til Øko-Markdag i 2024 er allerede så småt begyndt efter flere positive tilbagemeldinger. Det fortæller Kirsten Holst, direktør i Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Det handler både om stedet, hvor arrangementet skal afholdes, og så er centret i dialog med forskere om, hvilke oplæg der

kunne give mening. Der bliver også ansøgt om midler til projekter, hvori det er planen, at der skal afholdes demonstrationer i 2024 i forbindelse med projektet, og her vil det være oplagt at tænke Øko-Markdag ind.

”Vi har fået mange positive tilbagemeldinger på Øko-Markdag, vi afholdt i sommer, så der er stor opbakning til at gøre det igen i 2024. Der er positiv respons fra både Landbrug & Fødevarers bestyrelse, der kaldte det en ’kanon

dag’, og gode tilbagemeldinger fra maskinbranchen, hvilket er vigtigt, fordi den lagde mange kræfter i dagen. Meldingen generelt har været, at vi fik afleveret det fantastiske godt, taget i betragtning af at det var første gang, vi afholdt det,” siger Kirsten Holst.

Indtil videre holder centret fast i at afholde Øko-Markdag hvert andet år og ikke hvert år.

”Økologikongressen afholdes i ulige år og Øko-Markdag i lige år. Der er behov for både det ene

og det andet, da de to arrangementer kan noget forskelligt. Det kan godt være, at der i fremtiden vil være et behov for at afholde Øko-Markdag hvert år, men lige nu giver det god mening for os at afholde det hvert andet år,” siger hun.

Enkelte ting vil dog helt sikkert blive anderledes i 2024:

”Vi skal sørge for lidt bedre forplejning, så folk ikke selv skal have madpakke med,” siger hun og griner, med henvisning til at

der kom så mange gæster, at de løb tør for mad.

”Og vi skal se på, hvordan vi udnytter pladsen bedst muligt, så vi sikrer det bedste flow mellem gæsterne,” fortsætter hun;

”Vi blev positivt overrasket over, hvor mange timer folk brugte der, så vi skal sørge for, at alle arrangementer og tiltag kan køre hele dagen eller i hvert fald over en længere periode. Vi skal understøtte, at folk tager sig god tid.”

Mød os

Innovationscenter for Økologisk Landbrugs 45 medarbejdere arbejder dagligt for at udvikle og formidle ny, aktuel og relevant viden til økologiske landmænd og rådgivere. Det sker med afsæt i en stor portefølje af plante- og husdyrfaglige projekter og i tæt samarbejde med erhvervet og andre aktører inden for økologisk jordbrug.

Kontakt os, hvis du har faglige spørgsmål eller problemstillinger, du mener, vi bør tage op i vores fremtidige arbejde.

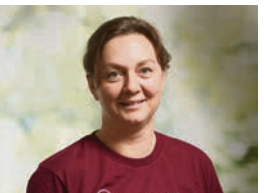
Direktion

	
Kirsten Holst Sørensen Adm. direktør	Peder Bligaard Vicedirektør
20 93 09 65 kirh@icoel.dk	Økonomi, projekttinnovation 20 42 45 74 pedb@icoel.dk

Kommunikation og event

			
Linda Michelle Handrup Konsulent, presseansvarlig	Christina Udby Hansen Chefkonsulent	Karen Munk Nielsen Konsulent	Linda Rosager Duve Konsulent
Kommunikation	Events, arrangementer	Kommunikation	Kommunikation
30 23 37 10 limh@icoel.dk	40 92 99 50 cuyh@icoel.dk	41 90 20 09 kamn@icoel.dk	24 27 85 75 ldue@icoel.dk

Husdyrsystemer

						
Ann-Sofie K. Andreassen Konsulent	Arne Munk Konsulent	Birgit Ingvorsen Landskonsulent	Heidi Mai-Lis Andersen Specialkonsulent	Iben Alber Christiansen Konsulent	Irene Fisker Specialkonsulent	Niels Finn Johansen Konsulent
Kvæg, dyrevelfærd	Kvæg, produktion og økonomi	Regler, tilskud	Grise, produktionssystemer	Kvæg, dyrevelfærd, afgræsning	Mælkeproduktion, fodring	Fægproduktion, slagtefjerkræ
4 98 10 23 aska@icoel.dk	23 34 73 69 amuk@icoel.dk	23 74 37 98 biin@icoel.dk	30 56 99 10 hmla@icoel.dk	61 97 49 09 iben@icoel.dk	23 31 41 94 iref@icoel.dk	21 71 77 68 njoh@icoel.dk

Klima og natur

						
Sarah-Lina Aagaard Schild Specialkonsulent	Sofie Knorr Jensen Konsulent	Julie Cheron Schmidt Henriksen Teamleder	Arne Grønkjær Hansen Specialkonsulent	Bent Rasmussen Konsulent	Erik Fog Landskonsulent	
Grise, produktionssystemer	Fægproduktion, slagtefjerkræ	Klima, LCA, husdyrmanagement	Klima, teknologiske virkemidler	Landbrugsnatur, naturpleje	Bioenergi, proteinaffinering	
28 30 49 39 sali@icoel.dk	25 42 93 18 sokj@icoel.dk	29 39 46 48 jcsh@icoel.dk	23 84 08 21 arne@icoel.dk	61 43 51 29 beor@icoel.dk	51 80 86 69 eikf@icoel.dk	
						
Frank Willem Oudshoorn Chefforsker	Jens Peter Hermansen Chefkonsulent	Julie Rohde Birk Konsulent	Maja Eline Petersen Konsulent	Majken Husted Konsulent	Maria Alejandra Arias Escobar Specialkonsulent	Trine Ørum Schwennesen Konsulent
Klima, systemanalyse	Omlægning, uddannelse, generationsskifte	Skovlandbrug, biodiversitet	Biodiversitet, planteprduktion	Bæredygtigheds- analyser, kulstoflagring	EU-projekter, internationalt samarbejde	Funktionel biodiversitet, biokontrol
20 93 87 00 foud@icoel.dk	61 97 49 10 jeph@icoel.dk	25 42 93 03 juli@icoel.dk	28 90 20 39 maep@icoel.dk	40 17 71 26 majh@icoel.dk	29 33 62 72 mare@icoel.dk	61 71 78 52 tsch@icoel.dk

Planter og jord

						
Casper Laursen Teamleder	Anna Borum Konsulent	Anton Rasmussen Konsulent	Betina Zacher Jensen Konsulent	Dennis Weigelt Pedersen Konsulent	Inger Bertelsen Chefkonsulent	Jesper Fog-Petersen Konsulent
Recirkulering, gødskning, planteprduktion	Planteprotein til konsum, landsforsøg	Conservation Agriculture, gødning	Recirkulering, planteprduktion	Efterafgrøder, jordfrugtbarhed	Bælgssæd, grovfoder, landsforsøg	Planteprotein til konsum, forædling
30 26 06 56 casl@icoel.dk	21 67 65 33 abor@icoel.dk	61 97 49 03 anto@icoel.dk	21 36 79 08 bezj@icoel.dk	41 90 20 12 dewp@icoel.dk	40 34 21 71 iber@icoel.dk	41 90 20 14 jefp@icoel.dk
						
Jon Aagaard Enni Konsulent	Lars Egelund Olsen Specialkonsulent	Malene H. Kræfting Konsulent	Morten Winther Vestenaa Specialkonsulent	Sidsel Birkelund Schmidt Specialkonsulent	Sven Hermansen Chefkonsulent	Tove Mariegaard Pedersen Specialkonsulent
Planteprduktion, regenerative dyrkningsmetoder	Ukrudt, gødskning, salgsafgrøder	På barsel	Næringsstoffer, planteprduktion	Næringsstoffer, mikronæringsstoffer	Næringsstoffer, planteprduktion, regeludvikling	Jordfrugtbarhed, korn, OrganicXseeds
20 27 08 37 jone@icoel.dk	40 62 25 65 lols@icoel.dk	30 62 58 52 malk@icoel.dk	23 47 33 92 mowv@icoel.dk	23 48 17 56 sibs@icoel.dk	29 31 46 43 sher@icoel.dk	40 25 63 33 tove@icoel.dk

Projekter

		
Jette Riis Projektschef	Ann Pouline E. Bournonville Projektkoordinator	Janni Tilla Granger Projektkoordinator
Projektsupport, projektkøkonomi, projekttansøgninger		
21 71 77 21 jrri@icoel.dk	20 56 77 94 apeb@icoel.dk	29 12 44 58 jabp@icoel.dk

Kalender efteråret 2022

Kompost til økologisk planteprduktion
11. oktober, 09.45 - 14.00
Broholm Slot, Broholmsvej 32, 5884 Gudme

Skovlandbrug:
Regler, økonomi, praktik og afsætning
13. oktober, 10.00 - 14.00
Nyborg Huse 4, 7480 Vildbjerg

Grøn bioraffinering fra idé til virkelighed
25. oktober, 08.30 - 17.00
Ausumgaard, Holstebrovej 101, 7560 Hjern

Webinarer:
I efteråret 2022 kommer der en række webinarer om bæredygtighed. Følg med på icoel.dk/arrangementer og i vores nyhedsbrev

Netværksmøde:
Skovlandbrug i praksis
28. oktober, 10.00 - 15.00
Græsmarkvej 26, 4591 Føllenslev

Temadag:
Oksekød er ikke bare oksekød
8. november, 12.00 - 16.00
Bispebjerg Hospital, Nielsine Nielsens Vej 6B, 2400 København NV

Fossilfri energiteknologi og strategier i husdyrprduktionen
1. december, 10.00 - 13.30
Vardevej 1, 7400 Herning

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Tilmeld dig
vores nyhedsbrev

- og få nyheder, arrangementer, jobopslag m.m. direkte i din mailboks

icoel.dk/nyhedsbrev

Scan QR-koden med
din mobiltelefon





Status De to teamledere Peder Bligaard (t.v.) og Casper Laursen er optimistiske med hensyn til økologiens fremtid, fordi de forventer at kunne finde mange af de svar, vi skal bruge for at løse klimaudfordringen og for at skabe grundlaget for, at forbrugerne kan tage de nye kostråd og madvaner til sig.

Teamledere graver efter svarene på de store spørgsmål

År ét i innovationscenteret går på hæld. Så hvad har man lært, hvad skal man arbejde med i år to, og hvad er fremtidsperspektiverne for økologien? Teamlederne Casper Laursen og Peder Bligaard stikker spaden i jorden.

afSIMON MØBJERG SØRENSEN

Vi kender det alle sammen fra dagene mellem jul og nytår. Vi begynder at tænke over, hvad der er sket i det forgangne år. Hvad har været godt og skidt, og hvordan er vi blevet klogere? Her på kanten mellem år et og to i Innovationscenter for Økologisk Landbrug er det lige så naturligt at lave forsætter, som det er nytårsaften. Og det gør man jo allerbedst ved at se tilbage på det, man har opnået i det år, der er gået. "Vi bliver klogere hele tiden, og det er vi også blevet i år. Det er på de store spørgsmål om, hvordan vi får en mere plantebaseret

tallerken, og hvordan kvæg og grise kan bidrage til klimaudfordringen. Vi arbejder med klimavenlig afgræsning og laver forsøg med nye proteinafgrøder, vi kan dyrke, så vi slipper for import. På den måde bor svarene på de store spørgsmål ude ved den enkelte landmand. Vi lærer i de små skridt, vi tager ude på marken," siger teamleder i husdyrssystemer og vicedirektør i innovationscenteret Peder Bligaard. Hans teamlederkollega i planter og jord Casper Laursen supplerer med et helt andet perspektiv: "Det første år har også handlet om vores udvikling som center. Vi er kommet fra to forskellige

verdener, og vi har skullet finde ud af, hvad der fungerer. Samlet set har vi flere kompetencer, end vi havde hver for sig, fordi vi nu er samlet i en enhed. Det har blandt andet betydet, at vi der kommer fra SEGES har fået et stærkere klima- og naturhold, vi kan trække på, og at vi samlet set har mulighed for at gå mere i dybden og blive specialister. Og specialistviden er jo helt afgørende for det arbejde, vi laver i dag." Meget er under opsejling En ting er sikkert, og det er, at ambitionerne for landbruget og økologien er tårnhøje, og når centeret igen næste år skal gøre status over året, så er det nogle

af de samme dagsordener, de vil tage frem. Fordi det er dem, der er afgørende. Det betyder langt fra, at centeret blot kopierer det første år over i år to. For der skal bygges oven på de mange små skridt, man har taget i løbet af året. Det handler både om at forfine centerets måde at arbejde på, men i særdeleshed også om det landbrugsfaglige. "Vi skal blive bedre til det, vi gør i forvejen, men vi skal også gå nye veje," siger Casper Laursen og bliver konkret: "Vi skal arbejde videre med at finde ud af, hvordan vi øger ressourceeffektiviteten og leverer på cirkulær økonomi. Den alminde-

lige landmand skal lave mad til mennesker, og vi skal finde ud af, hvordan de gør det på den bedste måde. Vi skal skabe evidensbaseret viden med markforsøg og afprøvninger, og vi skal inspirere til nye løsninger med f.eks. skovlandbrug og sribedyrkning. Der er et hav af opgaver, og vi ser frem til at tage fat på dem." Målsætningen er klar Rammerne for det næste års fokus afhænger i nogen grad af, hvilke projekter der kommer hjem i 2023. Men overordnet ændrer det ikke på fokus, for projektansøgningerne følger naturligvis målsætningen om at skabe et mere bæredygtigt landbrug.

 Den almindelige landmand skal lave mad til mennesker, og vi skal finde ud af, hvordan de gør det på den bedste måde. Vi skal skabe evidensbaseret viden med markforsøg og afprøvninger, og vi skal inspirere til nye løsninger med f.eks. skovlandbrug og sribedyrkning. Der er et hav af opgaver, og vi ser frem til at tage fat på dem.»

CASPER LAURSEN
Teamleder, Planter og Jord, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

"Vi kommer til at have fokus på den grønne tallerken og klima- og biodiversitetsaktiviteter. Vi kommer til at se på, hvordan økologer kan arbejde med de dagsordener og skabe bæredygtig fødevareproduktion. Og så skal vi arbejde helt overordnet med data. For hvem ejer dem? Vi er dybt afhængige af landmændenes data for at kunne lave forsøg og tilvejebringe viden," påpeger Peder Bligaard. Forventer at finde svarene De to teamledere er optimistiske på økologiens fremtid, fordi de forventer at kunne finde mange af de svar, vi skal bruge for at løse klimaudfordringen og for at

skabe grundlaget for, at forbrugerne kan tage de nye kostråd og madvaner til sig. "Landmænd er nødt til at have fokus på den daglige drift og økonomi, men vores opgave er også at finde ud af, hvad der rykker om 10 år. Politikerne vil fordoble det økologiske areal. Det har vi som specialister i landbrugsfaglig udvikling egentlig ikke så stor indflydelse på. Men vi er optagede af, at vi lykkes med økologien, og der er det vores opgave at finde ud af, hvor vi tager fat, hvad der skal være til stede, og hvordan vi kan skabe strukturer og incitamenter til, at det kan lade sig gøre," siger Casper Laursen. Og så er vi tilbage, hvor vi startede. Ved de store spørgsmål. Det er dem, Casper Laursen rejser.

Økologien er klar Men hans kollega er ret sikker på, at de graver det rigtige sted. Spørger man ham, er økologien i hvert fald klar til at levere svarene. "Når jeg ser ind i potentialet for landbruget i fremtiden, ser jeg en villighed og en parathed til at kunne levere på de store dagsordener om klima, natur og biodiversitet. Det bliver tænkt ind i alle de projekter, vi har, og det er der, vi skal levere. Og jeg er optimist, fordi økologien og de økologiske landmænd er klar på nye udfordringer," siger Peder Bligaard.

SÅDAN ARBEJDER VI MED

CIRKULÆR ØKONOMI

I en cirkulær økonomi udnyttes restprodukter og affald ét sted i produktionen eller samfundet som ressource et andet sted. Med udgangspunkt i de økologiske principper om kredsløb og forsigtighed arbejder Innovationscenter for Økologisk Landbrug aktivt for, at flere organiske restprodukter recirkuleres til det økologiske jordbrug. Særligt organiske restprodukter er interessante ressourcer i det økologiske landbrug. Overskudsfødevarer, restprodukter fra fødevareindustrien, organisk dagrenovation, have-parkaffald og andet plantemateriale kan forarbejdes og anvendes til foder, gødning og/eller energi. Med en forventet vækst i økologisk areal kan restprodukter bidrage til at opfylde et øget behov for næringsstoffer i det økologiske markbrug.

Aktuelle fokusområder

- Afdekning af muligheder og forhindringer for recirkulering af organiske restprodukter
- Kvalitet og sikkerhed ved recirkulerede restprodukter
- Samarbejde med aktører, der håndterer restprodukter
- Fremme adgang til biogasgødning for økologer
- Bioraffinering af kløvergræs til 'grønt' protein, gødning og energi.
- Selvforsynende systemer
- Regenerativt jordbrug

Foder til fjerkræ

Egne råvarer er en stor økonomisk fordel



afNIELS FINN JOHANSEN
og KAREN MUNK NIELSEN

Det seneste halve års store foderprisstigninger uden tilsvarende stigninger i ægnoteringen har bragt mange økologiske ægproducenter i en alvorlig økonomisk klemme. Værst ser det ud for producenter uden egenproduktion af foder. De skal indkøbe alt foder til den høje pris. Derimod ser det noget bedre ud for producenter, der har en stor egenproduktion af foderråvarer. Her er det kun tilskudsforderet, der stiger i pris. Gevinsten ved egenproduktion af foder er større, jo større andel af råvarer man selv producerer.

Man kan selv producere I projektet 'Den alsidige fjerkræbedrift' (Økologisk Landsforening 2016-2017) blev der med udgangspunkt i en økologisk ægproduktion med 18.000 høner, studeproduktion og 250 ha. planteavl lavet sædskifteplaner og gennemført fodringsforsøg. Målet var at undersøge, hvor høj grad af selvforsyning man kan opnå, og hvilke afgrøder man skal prioritere.

Konklusionen blev, at mindst 80 procent af råvarerne kan komme fra egen bedrift, og går man en smule på kompromis med enkelte af næringsstofferne i foderet, kan man opnå 100 procent egenforsyning med råvarer af landbrugsoprindelse – og helt økologisk. Visse typer grovfoder kan bidrage med en ikke uvæsentlig andel af hønens energibehov. En optimal udnyttelse af grovfoder vil derfor være en måde at mindske foderomkostningerne på, samtidig med at grovfoderet har gunstig effekt på sundhed og velfærd. Stor økonomisk gevinst Økonomien ved selv at producere sine råvarer er svær at beregne, og beregningerne viste heller ikke nogen stor gevinst i et normalår som 2017. Hvis beregningen blev foretaget i 2022, ville gevinsten blive særdeles stor – stor nok til at redde en bedrift fra konkurs. Selvforsyning med foder gør fjerkræjendommen mere robust. Mulighederne for selv at producere egnet økologisk foder til fjerkræ er beskrevet i to publikationer fra 2017 i projektet 'Den alsidige fjerkræbedrift'. Fjerkrækonsulent Niels Finn Johansen er medforfatter på begge publikationer. Katalog over råvarer Kataloget 'Egenproducerede foderråvarer til økologisk fjerkræ' giver overblik over de vigtigste råvarer til foder. Det indeholder datablade på 17 tørfodermidler og 16 grovfodermidler med information om dyrkning, sædskifte, høst og opbevaring samt oplysninger om næringsindhold og evt. ernæringskadelige stoffer, hvor disse data er tilstede. Samspil mellem mark og stald Rapporten 'Bedre samspil mellem mark og stald' har fokus på proteinfoder og særligt alternative grovfodermidlers rolle i forhold til fjerkræets næringsstofbehov og til sædskiftefordele i marken.



Omlægningstjek Jens Peter Hermansen (t.v.) er overbevist om, at omlægningstjek har en berettigelse, selv om økologisk drift og mulighederne for at lægge om ikke er nyt i Danmark.

Mange landmænd regner med at lægge om efter et tjek

Trods landbrugets prisudvikling er der stor interesse for tilbud om gratis omlægningstjek.

af KAREN MUNK NIELSEN

Det er velkendt, at høje priser på konventionel mælk og korn ikke motiverer til omlægning. Ikke desto mindre oplever Innovationscenter for Økologisk Landbrug god interesse for tilbudet om gratis omlægningstjek.

Tilbuddet organiseres i samarbejde med kommuner, der ser omlægningstjek som en mulighed for at spille en positiv rolle for landbruget, øge den grønne vækst i kommunen og understøtte turisme og lokal fødevarerproduktion.

”Vi har budgetteret med 185 omlægningstjek i 2022, og efter første halvår har vi allerede gennemført eller har aftaler i kalenderen om 110 besøg. Det er meget tilfredsstillende,” siger Jens Peter Hermansen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug, der leder indsatsen for omlægning i samarbejde med kommuner landet over.

Mange forventer omlægning
Men et er interessen for et gratis omlægningstjek, noget andet er, om det rent faktisk fører til omlægning. Når en kampagne i en

kommune er afsluttet, evalueres den ved at kontakte landmændene og høre, hvad de synes om omlægningstjekket.

”De er samstemmende positive og føler sig bedre oplyst end før. I de to senest afsluttede kampagner svarer hhv. 43 og 53 procent af landmændene, at de forestiller sig at lægge om til økologi inden for de næste to år. Hertil kommer en gruppe landmænd, der først skal undersøge fx afsætningsmulighederne, inden de tager stilling,” fortæller Jens Peter Hermansen.

Behov for oplysning

Han er på den baggrund overbevist om, at omlægningstjek har en berettigelse, selv om økologisk drift og mulighederne for at lægge om ikke er nyt i Danmark.

”Der er et behov for oplysning, som vi første rammer, når vi går ud og tager samtalen én til én. Vi får kontakt til nogle målgrupper, som vi ellers ikke møder, og vi afmystificerer økologien, når vi kommer en gruppe landmænd, der først skal undersøge fx afsætningsmulighederne, inden de tager stilling,” fortæller Jens Peter Hermansen. Omlægningstjek appellerer særligt til to typer af landmænd;

enten store planteavlbrug eller helt små brug, der har fokus på direkte salg og på at etablere en arbejdsplads via specialproduktioner.

De store brug tænker strategi og virksomhedsudvikling og ønsker at positionere sig til fremtiden. ”Gennemsnittet er på 100 ha, men lige netop den type mellemstore landbrug er der ikke mange af blandt kunderne. Jeg tror, det skyldes, at disse brug ofte passes ved siden af et hel- eller halvtidsjob og er lettest at drive konventionelt,” vurderer Jens Peter Hermansen.

OMLÆGNINGSTJEK

Omlægningstjek via kommunesamarbejde

- Gratis for landmanden, støttet af Fonden for økologisk landbrug
- Består af besøg på bedriften af en fagkonsulent samt et skriftligt referat
- Kommunen står for første kontakt til landmændene
- Halvdelen af de besøgte landmænd forventer omlægning inden for få år.

UDVIKLINGSTJEK

Udviklingstjek for økologer

Er du allerede økolog, tilbyder Innovationscenter for Økologisk Landbrug et gratis såkaldt Udviklings- og fastholdelsestjek. Det foregår på samme vis og vilkår som Omlægningstjek. Et Udviklings- og fastholdelsestjek er en oplagt mulighed for at få sparring til at udvikle bedriften og hjælp til at gøre mulighederne konkrete.

Præcisionslandbrug

Her er håndtagene, som økologer kan dreje på

Innovationscenter for Økologisk Landbrug og EcoViden gennemførte i 2021 en undersøgelse af økologiske landmænds markplanlægning og driftsledelse. Resultaterne tegnede et interessant billede af praksis på bedrifterne.

af SVEN HERMANSEN

Økologiske landmænd er motiverede for at øge effektiviteten, så de relativt begrænsede mængder af især kvælstof, der er til rådighed, bliver til gode udbytter og ikke havner som nitrat i vandmiljøet eller klimagasser i atmosfæren. Der er flere veje til, og præcisionslandbrug er en af dem.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug og EcoViden gennemførte i november 2021 en anonym undersøgelse af økologiske landmænds markplanlægning og driftsledelse.

Undersøgelsen er uvidenskabelig, men tegner et interessant billede af praksis på bedrifterne. Undersøgelsen viser blandt andet, at ca. 60 pct. af landmændene graderer udsædsmængden efter markforholdene. Det er én form for præcisionslandbrug.

Det fremgår videre, at 70 pct. af landmændene mener, de har den maskinkapacitet, der er nødvendig, men at kun mellem 20 og 40 pct. kommer ned af traktoren og vurderer, om det arbejde, de laver i marken, er godt nok. Det gælder kontrolstop, dæktryk/hjulast, undersøgelse af struktur og rødder, behandlingsvinduer og registreringer af pletter i marken. Der er således plads til forbedringer af management blandt de økologiske landmænd.

Kan reducere udvaskning

Nogle af de elementer, der indgår i præcisionslandbrug, kan i konventionel planteavl reducere kravene om pligtige efterafgrøder, fordi de bidrager til at mindske udvaskningen af næringsstoffer til vandmiljøet. Ordningen gælder kun handelsgødning, men de faglige elementer kan tjene til inspiration for økologer til at optimere den økologiske markplanlægning. Det drejer sig om:

- Fastsættelse af kvælstofbehov for hver mark
- Positionsbestemt graderet gødningstildeling
- Bestemmelse af indholdet af kvælstof i organisk gødning

Fastsæt kvælstofbehovet

Der er normer for, hvor meget kvælstof en afgrøde må tildeles, men ved præcisionsdyrkning skal man desuden forholde sig til udbyttepotentialet og mængden af kvælstof, som den enkelte mark i kraft af fx efterafgrøder stiller til rådighed. Efterafgrøder leverer mellem 0 og 100 kg N pr. ha, og kløvergræs giver kvælstofeffekter, der rækker langt ud over første år efter ompløjning, så variationen er stor.

Projektet 'Efterafgrøder set fra himlen' er et økologisk projekt, der viser nye veje til at fastsætte efterafgrødens kvælstofværdi til de efterfølgende afgrøder.

Grader gødningstildelingen

Det er vanskeligere at graderer tildelingen af organisk gødning end handelsgødning. Ikke desto mindre har økologer flere muligheder for præcisionsgødning.

Med de meget brede bomme på gyllevogne og -udlæggere er værdien af avanceret sektionslukning blevet større. Når man reducerer overlap med dobbelt dosering, kan man spare 3-5 pct. kvælstof, som, afhængigt af afgrøde, pris og planlagt kvælstofniveau kan være 50-200 kr. værd pr. hektar.

Graderet tildeling efter jordprøver, sensor- eller satellitmålinger er også en mulighed. I værktøjet CropManager kan økologiske planteavlere hente de nødvendige data og beregne de optimale tilførsler til korn og rapsafrøder.

Anbefalingerne gælder konventionelt landbrug, men kan også bruges som beslutningsstøtte af økologer, men med korrektion for ukrudt. Satellitten måler biomasse, så en afgrøde med meget ukrudt skal vurderes analogt i marken.

Bestem indholdet af kvælstof
I økologisk planteavl importeres en stor del af næringsstofferne. N og P beregnes på basis af afgivers og modtagers gødningsregnskab. Det skal stemme.

Med aktuelle og dækkende analyser står modtageren stær-

kere, hvis det viser sig, at indholdet afviger i nedadgående retning. Flere forskellige afgivere og gødningstyper gør det ekstra værdifuldt at få de korrekte værdier sat i gødningsplanen.

MarkOnline har faciliteter til dette.

Værdi af graderet tildeling

Ud over gødning kan økologer graderer udsædsmængde og tildeling af kalk. De tre indsatser har det til fælles, at det er graden af variation i marken, der bestemmer værdien af indsatsen.

Graderet udsædsmængde

Plantetallet i afgrøden har stor betydning for udbyttet. Det er vigtigt at sikre, at det blivende plantetal ikke er lavere end det planlagte. Udfordringen ligger i at etablere og bevare plantetallet i de områder af marken, hvor etableringen er vanskelig, f.eks. pga. lerknolde og på bakketoppe.

I CropManager kan man generere et kort, der kan bruges som hjælp til beslutninger om udsædsmængde. Det er baseret på NDVI-biomassemåling, så udsædsmængden øges, hvor der er lavt biomasseindeks. Det er muligt manuelt at korrigere de anbefalinger, som CropManager kommer frem til.

Graderet kalkning

Reaktionstallet (Rt) på almindelig markjord kan variere meget. Der skal udtages relativt mange prøver for at udnytte effekten af graderet kalkning. Præcisionen i kalkspredningen sætter grænser for, hvor detaljerede kort man kan udnytte. Anbefalingen er, at man udtager to gps-prøver pr. hektar. Så er der sammenhæng mellem måledata og udbringningsteknik.

Magnesiumtallene kan reguleres på samme måde som reaktionstallet ved at anvende et af de to magnesiumholdige kalkprodukter Magnesiumkalk og Dolomitkalk. Når en økologisk landmand kalder efter et for udetaljeret jordprøvekort eller helt uden gps-styret kalkspredning, vil

områderne med lavest reaktionsstal ikke blive hævet tilstrækkeligt. Lavt reaktionsstal hæmmer væksten af flere af især bælgsædsarterne. Samtidig vil områder med højt reaktionsstal blive

kalket så hårdt op, at det kan give store problemer med manganmangel i følsomme afgrøder som vårbyg og andre kornarter.

Støttet af:
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SÅDAN ARBEJDER VI MED

FRUGTBAR JORD

En frugtbar og levende jord er grundlaget for den økologiske landmands produktion og økonomi og for en sikker og klimavenlig fødevareforsyning til nuværende og kommende generationer. Derfor udvikler og tester Innovationscenter for Økologisk Landbrug metoder, der bevarer og forbedrer jordfrugtbarheden gennem binding af kulstof og opbygning af humus i jorden. Målet er en levende og robust jord, der i kraft af en alsidig plantevækst og tilførsel af organisk materiale kan forsyne afgrøderne med tilstrækkelige næringsstoffer og fungere som buffer under såvel tørre som våde vejrforhold. Det gør vi med udgangspunkt i de økologiske principper om kredsløb og sundhed.

Aktuelle fokusområder

- Reduceret jordbearbejdning under økologiske forhold
- Kompostering og anvendelse af kompost i praksis
- Effektive efterafgrøder
- Regenerativt jordbrug

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Abonner på
fagmagasinet ”ØKOLOGI - Inspiration til jordbruget”, som er Danmarks fagmagasin for økologiske landmænd og andre, der arbejder professionelt med økologi.

Magasinet udgives af økologikonsulenterne i Dansk Landbruksrådgivning i samarbejde med Innovationscenter for Økologisk Landbrug og Landbrug & Fødevarer.

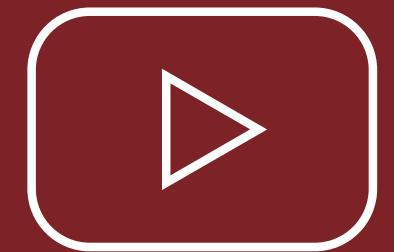


Scan QR-koden med
din mobiltelefon



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Følg med
på YouTube



Scan QR-koden med
din mobiltelefon



@derforlandmand

”Man skal ikke poste noget om fredagen”

Siden foråret har fem unge via Instagram vist deres liv i landbruget. Det sker i Innovationscenter for Økologisk Landbrugs projekt 'Derfor Landmand'. Målet er at gøre flere unge interesserede i at arbejde med fødevarer og landbrug. Mød Carl Johan, Laura, Victor, Denine og Maria her.

af SOLVEJ LYBY TOLSTRUP og
HENRIK HINDBY KOSZYCZAREK

Carl Johan Bruun Hansen, 24 år

Faglært landmand i 2018 og til daglig driftsleder på et økologisk landbrug i Skanderborg med 100 ha planteavl og 100 ha vedvarende græs og naturplejarealer, hvor bedriftens 24 limousinekøer græsser i sommerhalvåret.

Hvorfor valgte du at være med i @derforlandmand?
»Jeg vil gerne fortælle, hvad der sker herude på gården, så endnu flere kan se, at det faktisk er et spændende arbejde. Det er jo desværre et erhverv, der ikke altid bliver omtalt så positivt, og det vil jeg gerne vende.

Jeg tror generelt, at mere oplysning kan gøre en forskel, for eksempel via Instagram. Det er jo et erhverv, hvor man virkelig kan udvikle og skabe noget.«

Hvordan har det været?

»Det har været rigtig spændende, og jeg er især blevet bedre til at tage billeder. Jeg er blevet udfordret i løbet af processen, hvor vi blandt andet skulle lave vegansk mad. Derudover har Instagram-kurset været rigtig interessant og brugbart.«

Laura Cecilie Torp Søgaard, 20 år

Går på Asmildkloster Landbrugs-skole som EUX-elev. I praktik og arbejder på en økologisk jersseybedrift med 520 årskøer: Tatum Jersey ved Skive.

Hvorfor valgte du at være med i @derforlandmand?
»Det lød som et spændende projekt, og jeg ville gerne prøve noget nyt og anderledes. Det er også vigtigt for mig, at vi får flere ind i faget, fordi jeg selv elsker det.

Jeg tror, at man skal vise alle de gode sider af landbruget. Det er jo en livsstil, man vælger til. Jeg tror også, at det vil hjælpe at vise, at man får en ekstra familie, når man arbejder med landbrug. Det har jeg i hvert fald fået, og det er bare mega fedt.«

Hvordan har det været?

»Det har været fedt og udfordrende på mange punkter, og man har



FOTO Linda Rosager Duve

Fem unge landmænd står bag Instagram-profilen @derforlandmand for at vise deres hverdag frem og inspirere andre unge til et liv med økologisk landbrug. Fra venstre: Denine Nissen, Laura Cecilie Torp Søgaard, Victor Leth, Maria Gudsø Jensen og Carl Johan Bruun Hansen.

skullet tænke i helt nye og kreative baner, som jeg ikke har prøvet før. Jeg har fået nye bekendtskaber og meget ny viden især om brugen af Instagram, som jeg måske gerne vil bruge fremadrettet i mit arbejdsliv.«

Victor Leth, 18 år

Går på Asmildkloster Landbrugs-skole på EUX-linjen. Elev hos og arbejder på et økologisk planteavlsbrug på 550 ha med en mindre studeproduktion, der bruges til naturpleje.

Hvorfor valgte du at være med i @derforlandmand?
»Jeg syntes, det lød interessant, for det kunne være sjovt at bidrage med vores side af historien om, hvorfor vi har valgt at blive landmænd. Man skal være åben om det, man laver og hvorfor. Man skal altid være klar til at svare på spørgsmål. Ingen spørgsmål er for dumme. På åbnet for de her kanaler, hvor vi kan fortælle, hvad vi går og laver.«

Hvordan har det været?
»Man skal kunne formidle det, man går og laver. Når man laver det i hverdagen, tænker man jo bare, at dét og dét skal gøres, men det der med at forklare, hvorfor

det skal gøres – at få det ned på skrift, så andre også kan forstå det – er spændende. Min faglige kommunikation har fået et løft.«

Denine Nissen, 23 år

Uddannet faglært EUX-landmand i 2019 på Gråsten Landbrugs-skole. Har arbejdet i en økologisk svinebesætning i Sønderjylland, hvor hun stadig arbejder i weekendene, mens hun til daglig går på Erhvervsakademi Aarhus og studerer jordbrugsteknologi med speciale i svin.

Hvorfor valgte du at være med i @derforlandmand?
»Det er en god egenskab i 2022 at kunne noget med sociale medier, og så var det for at udfordre mig selv og få erfaring med Instagram. Derudover er det også fint at kunne udbrede økologien mere til de unge ved at vise alle sider ved at være landmand. Det er fint, at man kan vise folk en stor mejetærsker, men jeg vil også vise, at jeg studerer og er ude at drikke øl engang imellem. Det er især svært for unge at komme ind i økologien, fordi det har manglet på landbrugsskolen, så det handler om, at vi er nogle, som kan vise, hvordan det foregår.«

på weekend, og så har de ikke tid til at tjekke deres telefon.«

Maria Gudsø Jensen, 22 år
Uddannet faglært landmand i 2022 på Bygholm Landbrugs-skole med speciale i planteavl. Arbejder nu på maskinstation og med økologisk planteavl hjemme.

Hvorfor valgte du at være med i @derforlandmand?
»Jeg vil gerne fortælle om det økologiske landbrug, og hvorfor vi gør, som vi gør. Bare i min egen omgangskreds er det langt fra alle, der kender til landbruget og økologien, så det vil jeg gerne lave om på.

Jeg tror, at vi skal sørge for, at de unge har mulighed for at komme ud på bedrifterne og se, hvordan det faktisk er at arbejde i landbruget. Det er meget anderledes at opleve det i virkeligheden end at se det på billeder for eksempel. Vi skal blive ved med at kæmpe for det, synes jeg.«

Hvordan har det været?

»Der har været et skidegodt samarbejde, og jeg har fået nye kolleger på kryds og tværs i hele Jylland, når vi har været til fælles arrangementer. Det har helt sikkert været en positiv oplevelse, og jeg har lært rigtig mange ting. Den største læring er nok, at man ikke bør poste noget på Instagram om fredagen, for da er folk på vej

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Følg de fem unge
på Instagram:
@derforlandmand

Scan QR-koden med
din mobiltelefon




SÅDAN ARBEJDER VI MED

OMLÆGNING OG GENERATIONSSKIFTE

Mange økologiske landbrug står over for et generations-skifte de kommende år, og samtidig er der politiske ambitioner om at areal og produktion skal fordobles frem mod 2030. Det er derfor vigtigt, at unge landmænd uddannes til og ser fremtidsmuligheder i en professionel, økologisk produktion, og at etablerede, konventionelle landmænd kan omlægge til økologi på et oplyst og realistisk grundlag. Innovationscenter for Økologisk Landbrug understøtter rekrutteringen til erhvervet gennem forskellige tilbud og aktiviteter i samarbejde med rådgivere, kommuner, organisationer og uddannelsesinstitutioner.

Aktuelle fokusområder

- Gratis omlægningstjek på konventionelle landbrug
- Gratis udviklingstjek på økologiske landbrug
- Undervisning i økologi på landbrugsuddannelser
- Arrangementer om økologi målrettet unge



Danskdyrkede kikærter som disse stiller store krav til skånsom håndtering under høst, tørring og lagring. Det samme gælder andre bælgfrugter til konsum.

Bælgfrugter

Økologiske bælgfrugter til konsum stiller krav

Når en afgrøde skal sælges som fødevarer, er der anderledes skrappe krav til kvalitet end for foderafgrøder. Der er således en lang række forhold, man skal have styr på i håndteringen af konsum-bælgfrugter.

af KAREN MUNK NIELSEN

En stigende interesse blandt danske økologer for at dyrke linser, bønner og kikærter til konsum rejser spørgsmålet om, hvordan en sådan vare skal håndteres under høst og på lageret.

Tekniske løsninger kortlægges
Der kan både være ekstra arbejde og nødvendige investeringer forbundet med at dyrke bønner, linser, ærter ol. til konsum, og man skal ikke undervurdere opgaven, men tænke konsum hele vejen fra mark til modtager, understreger specialkonsulent Lars Egelund Olsen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Han er i gang med at indsamle erfaringer og viden om processer og tekniske løsninger, der kan fungere på en landbrugsbedrift, når det gælder skånsom håndtering, hurtig nedtørring, sikker og hygiejnisk oplagring, sortering og renhed.

”Det er ofte sene afgrøder, som man kan blive nødt til at høste med højt vandindhold. Afgrøden kan af forskellige grunde være dyrket i blanding med korn, som skal skilles fra, og endelig kan der være tale om specialproduktioner ned til måske fem ton eller mindre. Det kræver særlige silo-

og tørreforhold, men også en anderledes håndtering allerede ude i marken,” fortæller Lars Egelund Olsen, der har besøgt økologiske landmænd og virksomheder i bestræbelserne på at skabe overblik over egnede metoder.

Tænk processen igennem
Det foregår i projektet 'Sunde og velsmagende bælgfrugter', hvor et af målene er at kunne guide landmænd til succes med produktionen.

”Mange af de maskiner og systemer, vi bruger i foderproduktionen, er ikke beregnet til at kunne gøres helt rene. Der ligger altid nogle kerner tilbage i snele, elevatorer eller i et hjørne af mejetærskeren. Det duer ikke, når vi producerer glutenfrit,” siger Lars Egelund Olsen.

Han påpeger herunder en lang række forhold, man skal have styr på i håndteringen af konsum-bælgfrugter:

1. Minimal håndtering
Risikoen for at knække eller skade kernerne under høsten er stor, især når der er tale om kerner og frø med et højt vandindhold, og netop til konsum er kerne kvaliteten vigtig. Det gælder derfor om at håndtere den høstede vare så skånsomt som muligt. Høst direkte i storsæk-

ke, kasser eller container, som derefter kan køres på lager og tørres uden at komme igennem snele og elevatorer.

2. Rensning både før og efter
Det kan være en fordel at rense råvaren både før og efter tørring. Før tørring renses våde og større urenheder fra, så tørringen forløber nemmere. Efter tørring kan man skille lettere urenheder fra. En soldrenser er anvendelig til formålet, og den hjemlige tørring og rensning kan efterfølgende følges op af en professionel finrensning.

3. Hurtig tørring ved lav varme
Høje temperaturer kan være skadelige for kvaliteten. Man skal derfor vælge tørreri med omhu. Et gennemløbstørreri arbejder med høj varme i kort tid og er desuden mest velegnet til større partier. Et portionstørreri kan håndtere mindre mængder ved lavere temperatur. Det er muligt at tørre små partier i lukkede kasser eller storsække. Det tilbydes fx Gl. Buurholt, som har specialiseret sig i at udvikle mobile tørre- og renselanlæg.

Til konsumvarer kræves lukkede siloer. Råvaren skal sikres mod fugle, gnavere og andre skadegørere. Siloerne skal kunne gøres fuldstændigt rene. En industri-

støvsuger og en højtryksblæser er gode hjælpemidler.

4. Silo til 'skyllekorn'

En økologisk landmand ved Christiansfeld har en 'skyllesilo' som en del af sit kornanlæg. Når en ny afgrøde skal ind på lageret, bliver de første par hundrede kg taget fra og fyldt i denne silo.

Skyllilosiloen bidrager til en renere vare og mindsker risikoen for sammenblanding af afgrøder

og kan være en særdeles god ide, hvis man producerer glutenfrit. Den frasorterede vare anvendes til foder til gårdens dyr.

Ønsker man en endnu bedre sortering og rensning end den, man selv kan præstere med en soldrenser, kan man entrere med professionelle firmaer, der renser varen med fx farvesortering. Flere firmaer tilbyder lønsortering.

Støttet af:
Promilleafgiftsfonden for landbrug

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Følg os
på Facebook

facebook/icoel.dk

Scan QR-koden med
din mobiltelefon




Mere liv i marken

Biodiversitet på Stenalt Marked

Mellem madboder, grøntsager og kunsthåndværk på Stenalt Marked i september var også en bod med biodiversitet. Markedsgæsterne kunne her og på guidede ture i marken få indblik i hvordan, økologiske landmænd i almindelighed og Stenalt Landbrug i særdeleshed arbejder med at fremme livet i og omkring markerne.



FOTO Yoko Dupont

Konsulent Bent Rasmussen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug holdt oplæg på Stenalt Gods om biodiversitet. Oplægget blev efterfulgt af en dialog mellem landmændene om biodiversitet på deres bedrifter og en tur på nogle af godsets marker.

af KAREN MUNK NIELSEN
og LINDA HANDRUP

Stenalt Gods på Djursland er en af tre landbrugsvirksomheder, som deltager i projekt Organic+. Faglige medarbejdere fra Aarhus Universitet og Innovationscenter for Økologisk Landbrug, benyttede derfor lejligheden til sammen med driftsleder Hans Fynbo at tale om biodiversitet, da Stenalt Gods midt i september lagde gårdsplads til en velbesøgt markedsdag.

Forventer mere af økologien

"Når vi taler med folk uden for erhvervet, oplever vi en forventning om, at der er plads til natur i det økologiske landbrug. Økologireglerne alene kan ikke sikre det, så vi må gøre noget mere. Hvad dette mere er, arbejder vi netop med i Organic+," fortæller Bent Rasmussen, der er natur-

konsulent i Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

"Først dokumenterer vi naturhensynene på bedrifterne. Derefter simulerer vi ved hjælp af computermodeller, hvad der sker, hvis vi foretager ændringer på markerne. På typiske store herregårdsmarker som Stenalts kunne det være at undersøge effekten af at dele markerne op med forskellige naturelementer," forklarer Bent Rasmussen videre.

Computersimuleringer kan bl.a. bruges i forbindelse med eventuelle fremtidige målsætninger om øget naturindhold, så man tester effekten, inden man går ud og investerer penge i konkrete tiltag på bedrifterne.

Fokus på liv i jorden

Markerne på Stenalt Gods har været drevet økologisk siden 1998. Der er 20 forskellige afgrøder i sædskiftet, og mange

afgrøder går i blomst og støtter insekt- og fugleliv, bl.a. raps, hestebønner, linser og blomstrende efterafgrøder.

Hans Fynbo, der er driftsleder på Stenalt Gods, er desuden optaget af at bevare en levende og frugtbar jord. Jorden bliver dog stadig pløjet for at holde ukrudtet på et rimeligt niveau, men der etableres altid efterafgrøder, så markerne er grønne året rundt. Derved kan mikroorganismer og jordlevende dyr hurtigt genoprette populationerne.

Vilde urter under havren

Ved en markvandring og workshop tidligere på året kunne deltagere blandt andet besøgte en havremark sået med 20 cm mellem rækkerne og gødet med placeret vinasse og Øgro i rækkerne, så de undgår at køre med en tung gyllevogn i det tidlige forår. Havren var meget veletab-



FOTO Maja Eline Petersen

Snerlepileurt er blandt de vilde urter, der vokser i bunden af afgrøden på havremarken. De mange insektbid viser, hvor gavnlige urterne er for insekterne og dermed for hele fødekæden.

leret, men alligevel med plads til vilde urter i bunden af afgrøden. Det koster ikke udbytte, men er nok til at udgøre føde for en masse insekter.

"Insekterne og deres larver er helt afhængige af ukrudtsplanterne som levested, og de er igen forudsætningen for, at sangfugle og resten af agerlandets fødekæde kan trives. De mange bomlær-

ker, gule vipstjerter og landsvaler, der flyver rundt, er et synligt bevis på, at Stenalts landbrug er godt på vej mod et effektivt naturhensyn," konstaterede Bent Rasmussen ved den lejlighed.

OM PROJEKTET

Organic+ - Demonstration og forbedring af positiv effekt af økologisk landbrug på agerlandets natur

Formålet er at forbedre og demonstrere den positive effekt af økologisk landbrug på agerlandets naturindhold og sikre troværdigheden af den økologiske produktion op gennem værdikæden.

Støttet af: Organic RDD og Fonden for økologisk landbrug.

Danske nødder

Nødder er en højværdiafgrøde med positive sideeffekter

af KAREN MUNK NIELSEN

Hvert år importerer Danmark tonsvis af økologiske hasselnødder, valnødder og mandler. Efterspørgslen er stor og vil formentlig stige yderligere i takt med omlægning til en mere planterig kost.

En meget lille del produceres i Danmark, men sådan behøver det måske ikke være fremover, for det danske klima egner sig som bekendt til både hasselnødder og valnødder – og i en ikke fjern fremtid måske også mandler.

Stor efterspørgsel

Der er imidlertid kun få professionelle avlere af nødder i Dan-

mark, og de kan slet ikke dække efterspørgslen. Det fortæller Julie Rohde Birk, der er konsulent og projektleder i Innovationscenter for Økologisk Landbrug med skovlandbrug og biodiversitet som speciale.

Lige nu er hun i gang med at opsoge avlerne for at samle viden om produktionen og skabe øget interesse for den.

"Den plantebaserede dagsorden gør det interessant at se på højværdiprodukter til konsum. Der er plads til flere danske nøddeproducenter i markedet, og kan man lave noget tju-bang for skillingen med nødder, så er det jo værd at dele den viden," siger Julie Rohde Birk.

Ud over hos danske avlere søger

Innovationscenter for Økologisk Landbrug viden om nøddeproduktion i de dele af udlandet, hvor produktionsforholdene minder om de danske.

"Projektet er etårigt, så i denne omgang kommer vi ikke til at lave forsøg, men gennem konkrete eksempler vil vi beskrive muligheder og økonomi i produktionen. Viser dette projekt som forventet gode potentialer for dansk, økologisk nøddeproduktion, kan vi måske på længere sigt følge det op med forsøg," siger Julie Rohde Birk.

Gavner klima og biodiversitet

Projektet indebærer også at se på, hvordan nødder kan tænkes sammen med andre produktioner.

"Man behøver ikke nødvendigvis anlægge store plantager. I en traditionel markdrift med etårig afgrøder vil nøddehegn skabe variation både landskabsmæssigt og på mikroplan og kunne spille en rolle i udviklingen af et dansk skovlandbrug," forklarer Julie Rohde Birk.

"Da der er tale om vedplanter, vil de også kunne bidrage med andre kvaliteter end lige frugterne. Det kan være en positiv klimaeffekt i kraft af øget kulstoflagring, og det kan være nye levesteder for insekter og dyr," tilføjer Julie Rohde Birk og nævner hasselmusen som eksempel på en art, der er presset på føde- og levesteder i Danmark.

OM PROJEKTET

Øko-nødder i Danmark

Formålet er at indsamle og formidle viden og erfaringer om økologisk dyrkning af nødder og lignende produkter under danske forhold.

- Formålet er at skabe et fundament for en bæredygtig nicheproduktion af nødder i Danmark
- Arbejdet omfatter bl.a. hasselnødder, valnødder, mandler, kastanjer
- Projektet er etårigt og er støttet af Fonden for økologisk landbrug.

Selvforsyning

Danmark er selvforsynende med økologisk foderkorn, men mangler protein

af KAREN MUNK NIELSEN

Behov og produktion er i balance, når det gælder økologisk foderkorn, mens kun halvdelen af proteinforsyningen kan dækkes med danske afgrøder, vurderer Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

En stram forsyningssituation og voldsomme prisstigninger på korn og proteinfoder bekymrer i den økologiske branche. EU ser på mulighederne for at dispensere fra 100 pct. økologisk fodring, og foder- og markplaner bliver mange steder fintunet for at sikre større selvforsyning.

ceret, som det nu er muligt. Vi synes selv, at det billede, vi kan tegne, stemmer ret godt overens med det, vi hører fra erhvervet. Vi importerer foderkorn, men vi eksporterer også afgrøder, så i et normalt dyrkningsår er vi i princippet selvforsynende med foderkorn," forklarer Sven Hermansen.

Kornproduktion og -forbrug

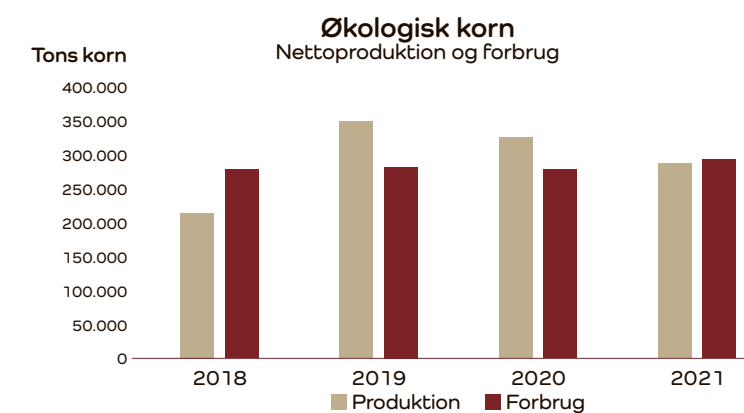
Produktion og forbrug af økologisk foderkorn er tæt på at være i balance - med tørkeåret 2018 som undtagelse, viser analysen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug. Skal behovet for protein også

dækkes af indenlandsk producere råvarer, rækker det nuværende areal ikke, selv hvis sædskifterne optimeres.

For at dække behovet for foderprotein til det nuværende husdyrhold skal det økologiske areal øges med mindst 60.000-70.000 hektar, viser beregningerne. Bælgæd alene kan ikke dække behovet. Proteinkvaliteten passer fint til drøvtyggernes behov, men aminosyresammensætningen kan ikke tilfredsstille de enmavede, grises og fjerkræets behov.

Nødvendig vækst

Noget, der ligner en fuldstændig



Produktion og forbrug af økologisk foderkorn er tæt på at være i balance med tørkeåret 2018 som undtagelse, viser analysen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

SÅDAN ARBEJDER VI MED

BIODIVERSITET

Innovationscenter for Økologisk Landbrug gennemfører en række projekter, der har fokus på at fremme biodiversiteten i og omkring markerne. Vi har særligt fokus på funktionel biodiversitet, dvs. den del af natur og biodiversitet, der har indflydelse på og skaber værdi i produktionen. Vi arbejder på alle niveauer fra mark til landskab med det mål at udvikle robuste dyrkningssystemer i balance med omgivelserne. Baggrunden er økologiens sundhedsprincip, dvs. princippet om at dyrke fødevarer i systemer, der opretholder sundheden for jord, økosystemer og mennesker.

Aktuelle fokusområder

- Fremme af nyttedyr med målrettede virkemidler
- Blandingsafgrøder og integrerede systemer
- Træer/skovlandbrug som klima- og biodiversitetsvirkemiddel
- Værdien af funktionel biodiversitet for landbrugsproduktionen
- Biodiversitetstjek på landbrug



Første år i Innovationscenter for Økologisk Landbrug



Så er vi i gang! Officiel åbning af
Innovationscenter for Økologisk
Landbrug



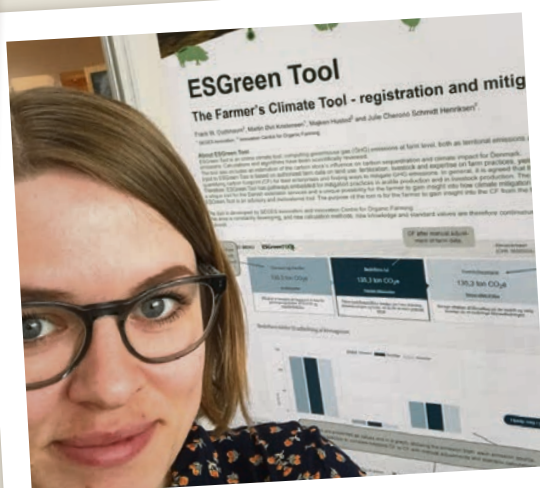
Vi skal finde ud af, om mikroplast
er et problem i landbrugsjord



En gammel Dronningborg er helt
perfekt til at høste bælgfrugter til
'smagekasserne'



Mr. Græspotein deltager i
messen Græslønd



Majken præsenterer ESGreen Tool
på international conference



Studietur til Tyskland i projekt
'Det selvforsynende kvægbrug'



Holdet samlet foran den nye
kontorbygning



Aftenstemning



Kompostforsøget skal høstes, og
Anton er selv pilot på mejetærskeren



Podcasten 'Fra bord til jord'
er i kassen



Pressen mødte også op til
Øko-Markedag



På vej til Naturmødet