



# SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer

- Brancheaftalen, side 3 og 19
- Fremtidens strategi for NBR, side 4
- Minimering af jordpakning ved roeoptagning, side 6
- Skal vi bekymre os om rust? side 12
- Produktion af økologiske sukkerroer i Danmark, side 20
- Anders Christensen genoptager sukkerroedyrkningen efter 10 år, side 22
- Krenkerup Gods, stoppet med roerne i 2017, side 24
- Økologiske roer – skal, skal ikke?  
Ulrik Høegh, Døllefjelde – ny dyrkerskribent i 2017, side 28
- Valg af transportform?  
Vi har spurgt en række dyrkere om deres roetransport i 2017, side 30



# Sikker indtjening under alle forhold ...



... det ligger i frøet

## DAPHNA RT+NT

- Ubestridt højeste udbytte af ALLE markedssorter på sortslisten!
- Højt sukkerudbytte; forholdstal **106\*** / **132\*** på henholdsvis ren og nematodinficeret jord
- God dyrkningsøkonomi (+ **1351,- Kr.\*** pr. hektar)
- Lav tendens til stokløbning (**0,5%\*** (2014–15) / **2,4%\*** (2016, indkrydsning))
- Sidder relativt højt i jorden (**53mm\***)

\*Kilde: Nordic Beet Research (NBR) 2014–16

HØJESTE  
SUKKERUDBYTTE

[www.kws.dk](http://www.kws.dk)

SEEDING  
THE FUTURE  
SINCE 1856



## SukkerroeNyt

Udgivet af  
Danske Sukkerroedyrkere  
Axelborg, Axeltorv 3,1.  
1609 København V  
Tlf.: 33 39 40 00  
E-mail: ks@lf.dk  
www.danskesukkerroedyrkere.dk  
ISSN: 1395-136X  
ISSN: 2245-9391 (online)



Ansvarshavende redaktør:  
Klaus Sørensen

Redaktionsudvalgsmedlemmer:

Gdr. Michael Hansen  
Kettinge, Mobil 6139 1465

Gdr. Flemming Høegh  
Nr. Alslev, Mobil 5174 0115

Gdr. John Reese Jensen  
Slagelse, Mobil 2859 4244

Gdr. Hans-Erik Povlsen  
Odense SØ, Mobil 2045 2035

Gdr. Kristian Sørensen, Nakskov  
Mobil 2534 4920

NBR Nordic Beet Research  
Forsøgschef Desirée Börjesdotter  
Sofiehøj  
Højbygaardvej 14  
DK-4960 Holeby  
www.nordicbeet.nu  
Tlf: +45 54 69 14 40

### Annoncer:

Redaktør Klaus Sørensen  
Tlf. 3339 4009  
Mail: ks@lf.dk

DTP, repro & tryk:  
Glumsø Bogtrykkeri A/S  
Østergade 17B  
4171 Glumsø  
Miljøcertificeret efter ISO 14001

Bladet udkommer fire gange om året: februar, april, august og december måned. Det sendes til alle sukkerroedyrkere med kontrakt på levering af sukkerroer til Nordic Sugar og distribueres gennem post-væsenet.

Oplag: 1.950  
Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Annoncetekst til forsiden:

Ropa Tiger 6 - R  
Soil Protect  
www.mertz.dk



# Endelig underskrift på Brancheaftalen



Jørn Dalby  
formand Danske  
Sukkerroedyrkere

I sidste nummer af Sukkerroe-Nyt i begyndelsen af december lød overskriften her i min leder: "Ny Brancheaftale endelig på plads", og inde i bladet var der en nærmere beskrivelse af hovedpunkterne i aftalen. Alligevel gik der yderligere over en måned, før vi endelige kunne sætte underskrift på aftalen.

Det sidste punkt om betalingstidspunktet på roerne trak ud. Ikke at vi var uenige om principperne for ændringerne, men vi måtte afvente de nødvendige beregninger, hvilket tog længere tid end forventet.

Dernæst opstod der nogle besværligheder på den nye transportordning, hvor især de foreløbige satser for selvkørere krævede flere møder, inden det endelige materiale på transport kunne udsendes midt i januar.

Ændringerne på transporten af roerne er uden tvivl den største enkeltstående ændring i den nye Brancheaftale, og efter udsendelsen af vilkårene afholdte vi sammen med Nordic Sugar 3 orienteringsmøder med samlet over 400 deltagere og med en god debat og gode spørgsmål.

Vi er meget bevidste om, at ændringerne på transport giver udfordringer for mange dyrkere, og vi får ofte stillet spørgsmålet: hvorfor lave om på noget, der virker?

Svaret er, at Nordic Sugar har beregnet og forventer en stor besparelse for hele sektoren, ved at de selv organiserer roetransporten og udbyder den til vognmænd i større enheder. Faktum er, at Nordic Sugar betaler for transporten, og de ville ikke længere betale og fortsætte med det gamle system, hvor dyrkerne selv organiserede transporten og i stedet fik et transporttilskud. Det har således været nødvendigt at ændre det gamle system.

Fra Danske Sukkerroedyrkere har vi koncentreret os om at få udformet den nye transportordning således, at det fortsat er muligt selv at transportere sine roer under så fleksible vilkår som muligt, herunder med en dispensation for rensning af roerne frem til den 10. december.

Desuden skal det bemærkes, at ændringerne på transport for en del dyrkere indebærer en fordel i forhold til det nuværende system.

### Foreningens fremtidige arbejdsopgaver

Vi har i bestyrelsen besluttet, at vi i det kommende år vil gennemgå vores vedtægter, og herunder se på bestyrelsens størrelse/sammensætning og foreningens arbejdsopgaver, og om vores aktivitetsniveau i foreningen fortsat opfylder de krav, som I medlemmer stiller til os. Såfremt arbejdet munder ud i behov for ændringer i bestyrelsessammensætningen, vil vi komme med forslag hertil på vores generalforsamling i 2018. Det er en del år siden, vi sidst har gennemgået vores vedtægter, og set i lyset af bl.a. ændringerne i EU's sukkerpolitik er det tiden til dette arbejde nu.

### Roerpris 2018

Vi skal her i foråret have forhandlinger vedr. roerprisen for 2018. Vi er i dag på et absolut lavpunkt hvad angår roerpris, og skal der produceres en større mængde sukker i Danmark, som Nordic Sugar ønsker det, skal roerprisen forbedres, så der igen kommer optimisme i roedyrkningen. Fra Danske Sukkerroedyrkere side vil vi arbejde for, at dette sker, så vi kan gøre dyrkningen af sukkerroer til en attraktiv afgrøde igen.

Vel mødt til generalforsamlingen den 6. marts 2017! ■



# Fremtidens strategi for NBR



Af  
*Forsøgsschef  
Desirée  
Börjesdotter*

**Sukkerindustriens forventninger til sukkerroeproduktionen i vores to lande er høj. De sidste par år har vi arbejdet med visionen om, at 20 procent af dyrkerne skal nå 20 ton sukker per hektar i år 2020. DKS og Betodlarna støtter målsætningen omkring en holdbar intensivering af dyrkningen for fortsat høj konkurrencekraft.**

NBR's formål og opgave er at fremme sukkerroedyrkingen gennem forskning, udvikling, forsøg, demonstration og kommunikation. Vores mål er at arbejde for en konkurrencedygtig og bæredygtig sukkerproduktion, både konventionel og økologisk.

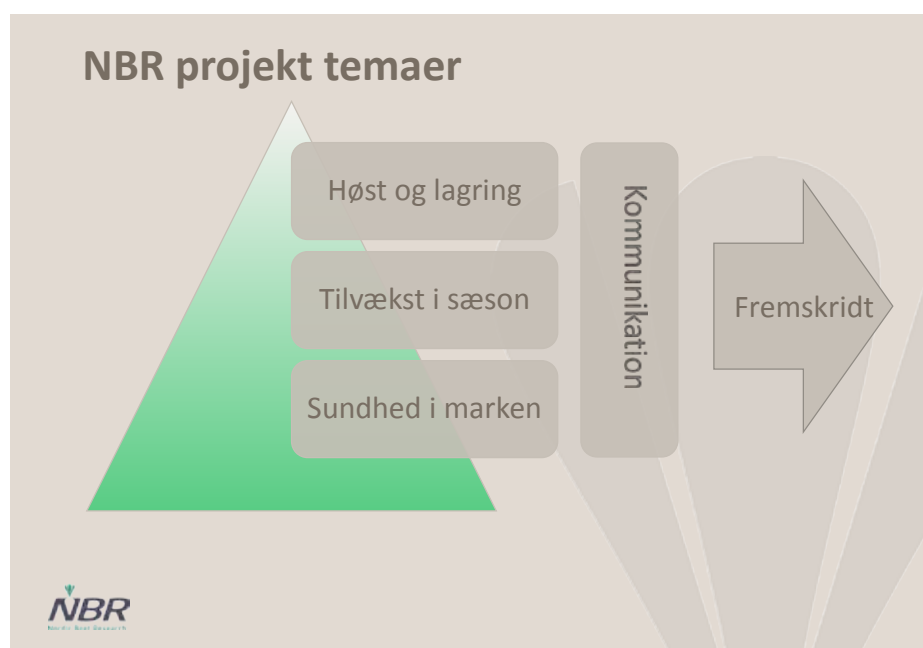
Den fortsatte udvikling af sukkerroeproduktionen skal sikres fremadrettet gennem viden og erfaringsudveksling med fokus på årsagsudredning.

## Set-up

De kommende fem år er NBRs set-up tilpasset til at finde de aktiviteter, som giver højt potentiale og mulighed til forbedret udbytte, på kort og lang sigt, af sukker udtrykt i euro per ton sukkerroer.

Vi ser en positiv trend, i begge vores lande, med årligt udbyttestigninger på 3-4 procent for perioden 2006-2015. Trenden forklares indtil videre af bedre management i afgrøden og forbedret genetisk potentiale gennem forædling.

Den kompetente stab i NBR har i fællesskab fastsat en strategi for den kommende 5 års periode. Vi har prioriteret arbejdsområderne, dels efter betydning



for udbyttet og dels ud fra mulige potentialer for at forbedre dyrkningsresultat og økonomi i roeafgrøden. Nedenfor beskrives vores overordnede temaer.

### Sund mark

Produktionspotentiallet i fremtiden er meget afhængig af jordens sundhed. Et vigtigt focus-område er frugtbarhed i jorden på kort og lang sigt.

Jordboende skadedyr og smitte er identificerede som en trussel og en generel begrænsende faktor. Der bliver i fremtiden brug for værktøjer der kan støtte dyrkeren. I visse dele af dyrkningsområdet kan jordpakning og erosion også give særlige udfordringer at løse i praksis.

### Tilvækst af roerne

De seneste år er udbytterne øget med omkring 4 procent hvert år, og de store potentialer kommer fra genetisk forbedring, nye roesortere og forbedret dyrkningsteknik. Vigtige forbedringer i dyrkningen er gødskningsstrategier, hurtig og ensartet etablering af planterne samt effektiv ukrudtsbekæmpelse. Der er nye værktøjer til implementering i roedyrkingen. Vejen fremad er samarbejde over hele sædskiftet.

### Høst og lagring

Som følge af den nye markedsordning er der sandsynlighed for, at kampagnen fremover bliver forlænget. Derfor bliver der i fremtiden brug for nye metoder og ny viden til at kunne opbevare roerne med et så lille sukertab som muligt. Eksempler herpå kan være håndtering af roerne i optagerne, høst periode, dækning af kulen samt sortsvalg for frosttolerance i samarbejde med forædlerne.

### Kommunikation

Formidling af viden er et højt prioriteret fokusområde for NBR, nu og i fremtiden. Fremskridtene i afgrøden er i stor grad påvirket af, at dyrkerne omsætter viden til praktik. Den fortsatte fine udvikling er fuldstændigt afhængig af, at viden og kommunikation også fremover fungerer i begge retninger.

NBR har også brug for et stærkt og tæt samarbejde i nærområdet med universiteter, myndigheder og andre aktører i Danmark og Sverige samt i Europa og den øvrige verden.

Projekt 5T går ind i en ny fase og er en vigtig rolle og basis for kommunikation af viden med dyrkerne.

Fremover vil vi løbende her i Sukkerroe-Nyt fortælle om, hvad der foregår indenfor NBR, og hvad vores kompetente kolleger synes er aktuelt og om vejen til succes. ■

# Renol

*...effektiv penetreringsolie*

- ✓ Større sikkerhed
- ✓ Forstærker effekten
- ✓ Hurtigere regnfastede
- ✓ Velafprøvet
- ✓ Vegetabilsk oprindelse
- ✓ Biologisk nedbrydeligt

2017-2

**RENOL**  
- den originale  
og velkendte.



**Nordisk Alkali**  
Anemonevænget 2  
4330 Hvalsø • Tlf. 4649 1171  
info@nordiskalkali.dk  
www.nordiskalkali.dk

Plantebeskyttelsesmidler skal anvendes på forsvarlig måde. Læs altid etiketten og oplysninger om produktet for anvendelse. Vær opmærksom på de advarselsætninger og advarselssymboler, der fremgår af etiketten. Nordisk Alkali er medlem af Dansk Planteværn.

# Minimering af jordpakning ved roeoptagning



Af projektleder  
Otto Nielsen,  
NBR Nordic Beet  
Research



Per Schjønning,  
Aarhus  
Universitet



Mathieu Lamandé,  
Aarhus  
Universitet



Foto 1. Pakningskader opstår, når maskinerne bliver tungere end det jorden kan bære. I fagkredse taler man om forholdet mellem vertikalt stress og jordens styrke. Foto: Robert Olsson, NBR).

Jordpakning kan minimeres ved at reducere det tryk, maskinen udøver på jorden, ved at øge jordens evne til at modstå dette tryk eller som en kombination af begge dele (foto 1). I denne artikel kan du læse om emnet og herunder, hvad producenter af roeoptagere gør eller har tænkt sig at gøre for at minimere jordpakning.

## Kvantificering af jordpakning

Forskere har i mange år arbejdet med jordfysik og herunder udviklet teknikker til at måle, hvor pakket jorden er. Disse undersøgelser tager ofte udgangspunkt i cylinderformede jordprøver, som udtages ved at banke et rørstykke ned i den jord, man ønsker at måle (foto 2). Uden at forstyrre denne prøve yderligere, bliver den vejret og derudfra beregnes tætheden

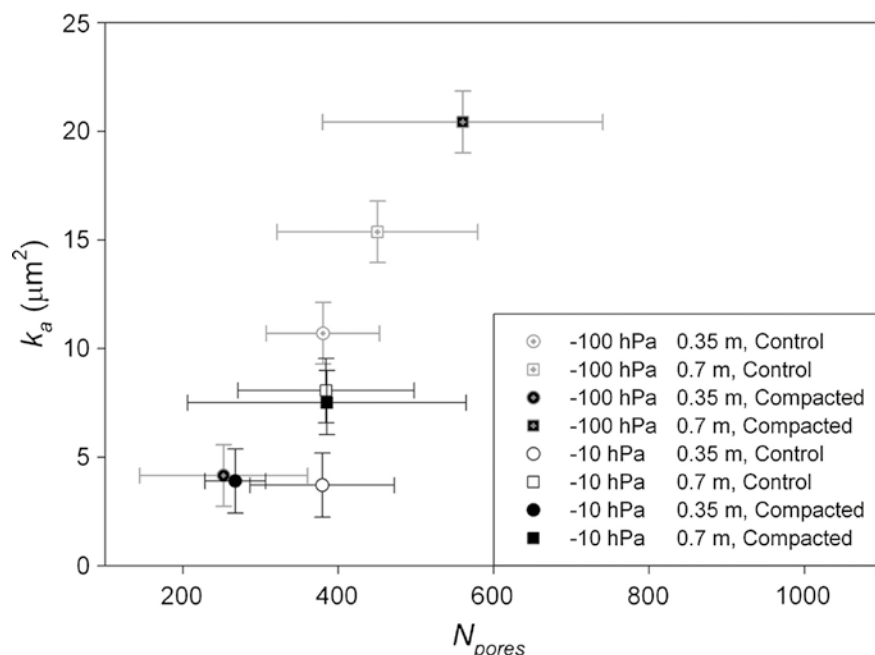


Foto 2. Pakningskader kan kvantificeres ved at udtage en jordprøve og måle tætheden af denne. Hvis den udtagne jordcylinder beholdes intakt, kan man endvidere måle jordens evne til at transportere vand eller luft (figur 2) og i en nyere undersøgelse anvendte man skanningsteknik (figur 1). Foto: Otto Nielsen, NBR.

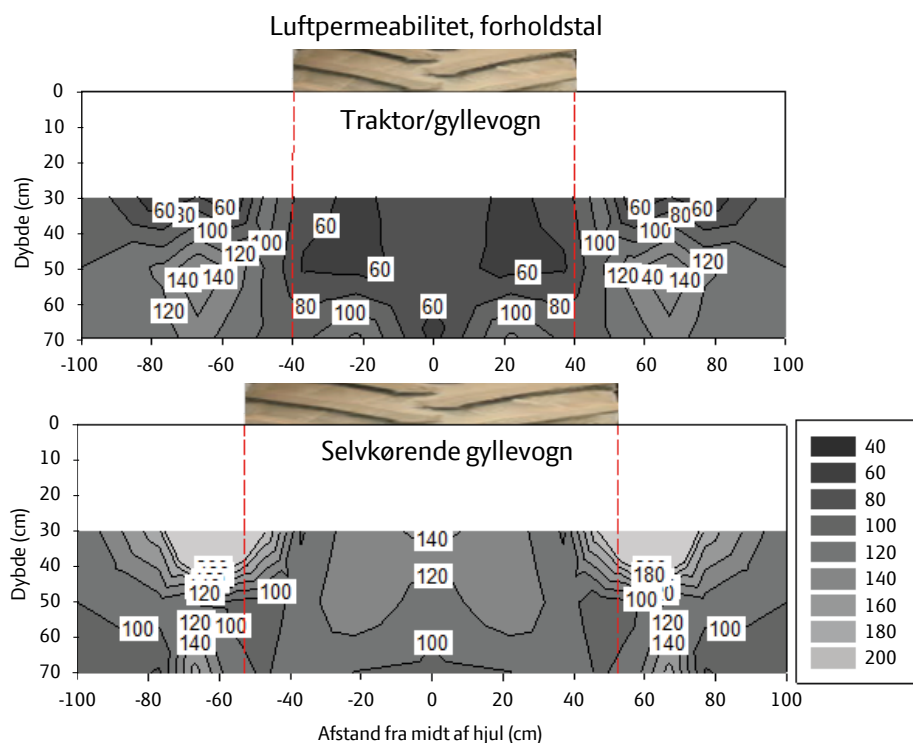
(massefylde). En meget porøs jord har gerne en massefylde på 1,2-1,4 kg/liter, mens hårdt pakket (under-)jord kan have værdier på 1,8 kg/liter og endnu højere. I en nyere undersøgelse fandt man på at skanne jordprøven med en CT-skanner, hvilket gav et meget synligt bevis på jordpakning (figur 1).

Dernæst kan man bruge den udtagne prøve til for eksempel at måle dens evne til at lade vand eller luft passere (figur 2). Dette er mere relevant end massefylden, da disse målinger siger noget om jordens egnethed til plantedyrkning.

Ovenstående målinger kan erstattes eller suppleres med konkrete målinger af den påvirkning (stress), som en overkørsel af jorden medfører (figur 3). Målingerne har bidraget væsentligt til at man nu ret sikkert kan beskrive sammenhængen



Figur 1. CT-skanning af jordcylindre udtaget i 25-45 cm dybde fra jord uden (t.v.) og med fire gange overkørsel med fuldt lastet seks-rækket optager (10 ton hjullast). Prøverne blev udtaget på en svensk ejendom i 2009 og 14 år efter jorden var blevet overkørt og viser, at pakningsskader kan være langvarige. Kilde: Lamandé mfl., Soil Science 2013. (178:359-368).



Figur 2. Figuren viser relative tal for luftpermeabilitet af jorden med henholdsvis bugseret (øverst) og selvkørende gyllevogn (jo højere værdi jo mindre pakning). Den selvkørende gyllevogn er konstrueret så hjulene ikke er på linje og minder dermed lidt om en selvkørende roeoptager med "dogwalk". Kilde: Oversigt over Landsforsøgene 2013 (Kulturteknik side 8).

mellem stress, jordstyrke og pakningsrisiko for forskellige maskintyper og det hele er samlet i Terranimo-modellen ([www.terranimo.dk](http://www.terranimo.dk); figur 4).

### Undgå pakningsskader ved at reducere dæktryk og hjullast

Omfanget af pakningsskader i overjorden er meget tæt relateret til dæktrykket og derfor har udviklingen af dæk gjort, at man har gode muligheder for at begrænse skaderne ved at anvende hjul med stor trædeflade og et lille dæktryk. Anbefalingerne lyder på at anvende dæktryk anvist af producenter for kørsel ved 10 km/time, som for gode dæk kan være så lav som 1 bar selv ved høje hjullaster. Så der er stadig noget at gøre for de fleste. Pakningsskader i overjorden kan dog oftest repareres med jordbearbejdning, så derfor er skaderne sjældent permanente, men udgifterne til jordbearbejdning øges.

Pakningsskader i underjorden er primært relateret til hjullasten og jordens styrke, som igen afhænger af vandindholdet og til dels jordtypen. Pakningsskader i underjorden er vanskelige at reparere med jordbearbejdning, da grubning oftest skader mere end det gavner som følge af yderlige svækkelse af jordens styrke, og reparation gennem biologisk aktivitet (for eksempel rodvækst og regnorme) er meget langsommeligt. Derfor er pakningsskader i underjorden ofte langvarige og dermed vigtige at undgå (figur 1).

Betydning af dæktype, dæktryk og hjullast kan anskueliggøres ved hjælp af Terranimo-programmet, idet man her selv kan ændre på disse parametre og se resultatet grafisk afbildet (figur 4) eller som en pdf-rapport.

### Kør under tørre forhold

Roeoptagning sker over en periode



Foto 3-4. Selvkørende gyllespreder (t.v.) som blev anvendt i forsøgene vist i figur 5 (foto: Janne Aalborg Nielsen, SEGES). Producenten (Vervaet) leverer også en selvkørende frakørselsvogn (foto: Otto Nielsen, NBR).

på flere uger, og her har man i et vist omfang mulighed for at minimere risikoen for jordpakning ved at køre under tørre forhold. For at illustrere betydningen af denne faktor, er der i figur 4 lavet en beregning med Terranimo-programmet for høst med selvkørende roeoptager i NBR's forsøgsmark ved Holeby henholdsvis den 25. september og den 25. oktober 2016. Resultatet viser, at det kun er kombinationen af det bredeste dæk, lavt dæktryk og tørre forhold, som forhindrer at risikoen for pakning undgås i alle dybder.

Terranimo-programmet er i den danske version koblet til jord- og vejrdato, og ved hjælp af et bagvedliggende program (Daisy) beregnes vandindholdet i jorden i alle dybder for den lokalitet og dato man vælger. Man behøver derfor kun indtaste få oplysninger for at se hvor stor pakningsrisikoen er.

### Hjul på linje, dogwalk eller bæltter

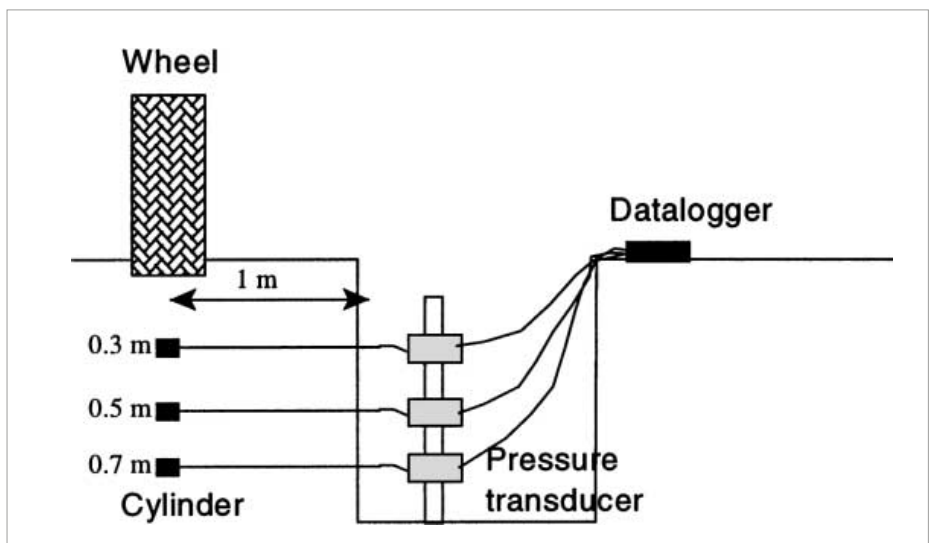
Selvkørende roeoptagere har ofte mulighed for at forskyde hjulakslerne i

forhold til hinanden (dogwalk), således at hjulene ikke kører på linje og dermed forårsager flere på hinanden følgende påvirkninger af jorden. Erfaringer fra praksis og forsøg viser klart, at flere overkørsler indenfor en kort tidsperiode kan forårsage alvorlig pakningsskade, og det er i princippet det samme, der

sker, når mange hjul kører på linje. Dette er måske også forklaringen på de resultater, man har opnået ved at sammenligne en bugseret og en selvkørende gyllespreder, idet den selvkørende gyllespreder med en hjullast på 12 ton ikke forårsagede noget udbyttetab i efterfølgende afgrøder modsat den bugserede, som både med en hjullast på 6 og 8 ton tydeligt påvirkede udbytterne i de følgende år negativt (figur 6).

Det skal bemærkes, at den selvkørende gyllespreder kun blev anvendt på en lokalitet, så sammenligningsgrundlaget er lidt spinkelt, og endvidere viste yderligere undersøgelser af jorden, at også den selvkørende gyllespreder forårsagede en vis grad af pakning også i underjorden. Et nyt GUDP projekt er netop sat i gang med bl.a. det formål at skaffe mere viden om årsagen til den større pakning under flere efterrullende hjul. En hypotese er, at også forskydningskræfterne fra traktorens trækkende hjul kan bidrage kraftigt til pakningen.

Der er også behov for at kigge på kræfterne under bæltet. På Krenkerup (JB7),



Figur 3. Hvor meget påvirker en overkørsel jorden i forskellige dybder? Dette kan kvantificeres ved at anbringe sensorer i forskellige dybder og dernæst måle udslaget, når hjulet passerer. Kilde: Arvidsson mfl. Soil and Tillage Research 2001 (60:79-89).



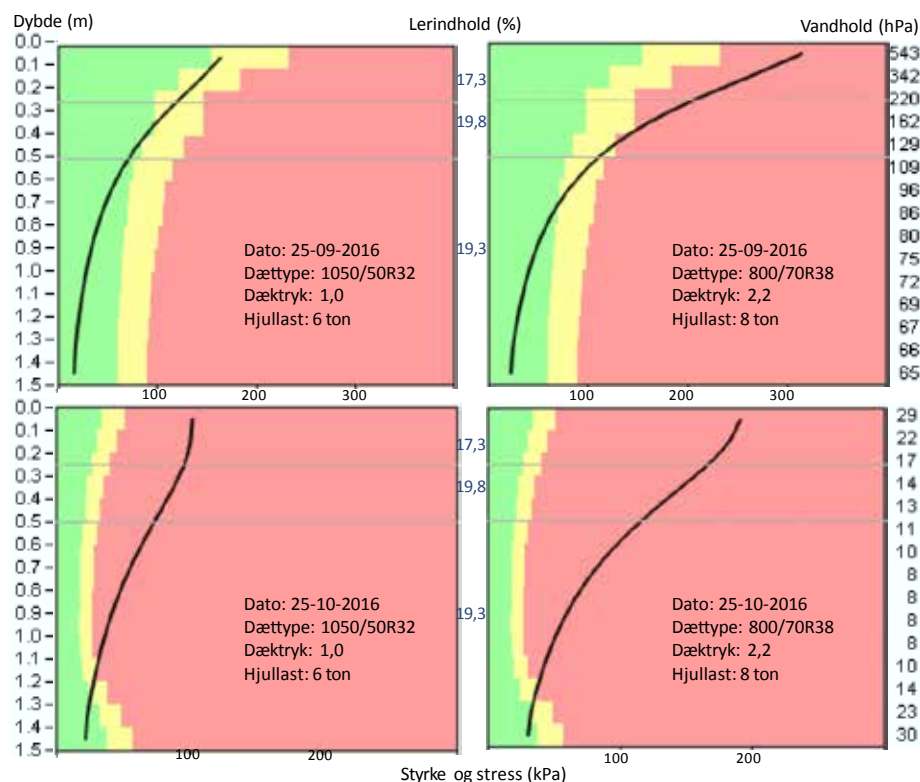
Danmark, blev der i 2013 foretaget målinger af stress i kontaktfladen bæltejord og hjul-jord for roeoptagere udstyret med dels bælte (Westrack; 0,9 m bred og 2,0 m lang) og dels hjul (1050/50R32, 1,5 bar dæktryk), begge belastet med 10 tons. Kontaktfladen var betydeligt større under bælte (1,27 m<sup>2</sup>) end under hjulet (0,61 m<sup>2</sup>), og maksimum stress i overfladen var signifikant lavere under bælte (456 kPa) end under hjulet (653 kPa) (figur 5). Men stress fra bælte er ikke jævnt fordelt, og ved passage af bæltes ruller sendes spidsbelastninger nedad i jordprofilen. Ud fra disse undersøgelser vurderes, at den reelle stress, der når 50 cm dybde under bæltestet, er ca. 93 kPa, sammenlignet med ca. 152 kPa under hjulet.

### Hvad gør producenterne

I forbindelse med den netop afholdte Beet Europe-udstilling i Frankrig blev der af IIRB arrangeret et seminar omkring jordpakning ved roeoptagning og herunder specielt pakning af jorden under pløjelaget. Foredragsholderne bestod af en blanding af forskere med speciale i jordfysik, repræsentanter for producenter af roeoptagere samt en repræsentant fra dækproducenten Michelin. Forskerne startede med at give et overblik over den viden, man har i lighed med det vi har beskrevet i ovenstående. Dernæst kom producenterne med deres bud på, hvordan pakning af underjorden kan begrænses.

### Reduktion af vægt

Generelt forsøger producenterne at reducere vægten. Holmer oplyste, at vægten på deres optagere var reduceret med 17 procent. Ropa har fokuseret på bedre vægtfordeling mellem akslerne, og den maksimale vægt på 1. 2. og 3. aksel skulle være reduceret med henholdsvis 8, 37 og 43 procent ved



Figur 4. Beregning af pakningsrisiko for NBR's forsøgsmark ved hjælp af Terranimo programmet ([www.terranimo.dk](http://www.terranimo.dk)). Figuren er sammensat af to kørsler af programmet for henholdsvis den 25. september (tørre forhold/øverste figurer) og den 25. oktober (våde forhold/nederste figurer) og i begge tilfælde for to kombinationer af dæktype, dæktryk og hjullast. Vandindholdet er i figuren angivet for de forskellige dybder i hPa. En moderat tør, fugtig (forårets tilstand) og vinter-våd jord har omtrentligt et vandindhold på henholdsvis 400, 100 og 50 hPa. Færdsel bør tilpasses således at den sorte linje (maskinens påvirkning) undgår det røde område i jorddybder på 50 cm eller mere, hvilket ikke var muligt den 25. oktober med de to valgte kombinationer af dæk og hjullast grundet de meget våde forhold i hele jordprofilen.

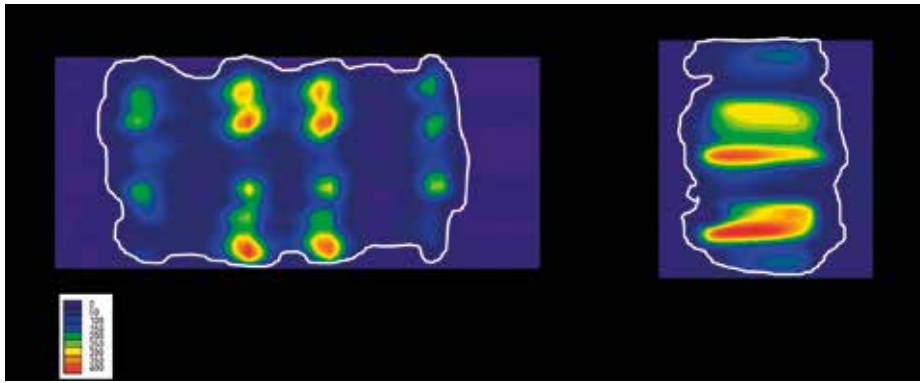
aktivt at flytte vægten rundt mellem hjulene. Dette system indebærer også en mere ligelig fordeling af vægten ved kørsel på skråninger. Et lignende system findes på Vervaet Q-serie.

### Hjul eller bælter

Grimme tilbyder forsat bælter og undrer sig over, at den beskedne meromkostning ved denne løsning (5-10 euro/ha ifølge Grimme) er nok til, at kunderne vælger maskiner på hjul. Ropa kunne til dette supplere, at de opgav en løsning med bælter som følge af manglende efterspørgsel. Hvorvidt bælter overhovedet er bedre end hjul kan læses i afsnittet oven-

for. Vervaet har siden 2001 produceret 9-rækkede optagere, hvor hvert hjul har sin egen position og dermed undgås helt gentagne passager af jorden. På Q-serien kan vælges bælter eller hjul med mulighed for centralt at korrigere lufttrykket.

Michelin deltog også i seminaret og berettede om deres udvikling af dæk. Radialdæk har været tilgængelige siden 1970'erne og har den fordel, at de er mere elastiske end Bias-dæk, som desværre stadig findes på mange vogne. Nyeste teknologi hedder Radial VF CFO og tåler ekstra lavt dæktryk. Ifølge Michelin har man i forsøg vist, at der kan



Figur 5. Kontaktfladen (hvid linje) og stressfordeling (farver, i kPa) for roeoptager udstyret med bælte (venstre) eller hjul (højre).

opnås en udbyttetigning på fire procent ved at skifte fra Radialdæk med lufttryk på 1,2 bar til Radial VF med 0,7 bar.

### Frakørselsvogne og logistik i marken

Producenterne er også opmærksomme på, at det gælder om at optimere færdslen i marken og herunder at undgå for mange overkørsler. En mulighed er flere mindre enheder, som er elektronisk kobled og styret af kun en person. Det er for eksempel i den forbindelse af lette frakørselsvogne med ekstra brede og forskudte hjul bliver relevante (foto 4). Holmer har beregnet, at anvendelse af dogwalk på deres maskine medfører, at (kun) 26,7 procent af jorden passerer to gange af et hjul. En yderligere reduktion af dette forventes at kunne opnås med 9-12-rækket optagere, som kan brede sig over 4,5-6 cm ved 50 cm rækkeafstand. På Beet Europe præsenterede Holmer en 12-rækket optager hvormed de mener at antallet af dobbeltoverkørsler kan reduceres til 13 procent.

En alternativ måde at reducere færdsel og hjullast er at reducere marklængden. Det kan lade sig gøre i alle marker ved at øge bredden på forpløjningerne. Holmer mente endvidere, at man ved at køre hurtigere kan reducere pakningsskader, da jorden så påvirkes i kortere tid. Forsøg med dette har dog ikke vist nogen effekt indenfor de fremkørselshastigheder,

der anvendes af roeoptagere (4-8 km/t). Forskningen har heller ikke kunnet måle ændring i kræfterne fra maskinerne ved kørsel med forskellig hastighed.

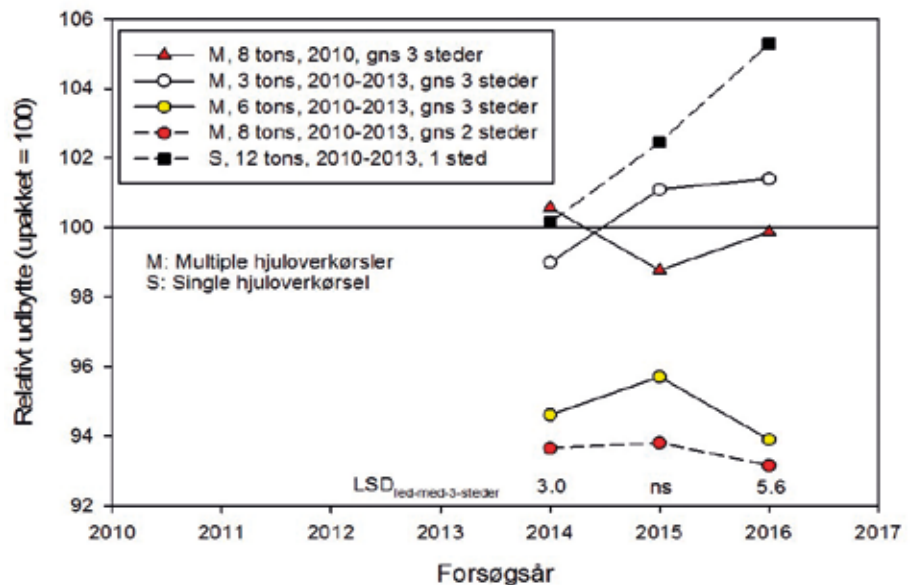
### Bugserede optagere

Grimme og Franquet tilbyder forsat bugserede optagere. Det giver en hel del flere spor i marken, men hjullasten kan

holdes nede og derved er risikoen for underjordspakning mindre. Ifølge Franquet giver deres løsning en hjullast på 14,2 ton fordelt på fire aksler ved kørsel i marken (samme vægt er fordelt på to aksler ved vending). Optageren kræver en traktor med minimum 200 hk.

### Vigtigste pointer

- Lavt dæktryk er afgørende for at minimere pakning af overjorden
- Lav hjullast er afgørende for at minimere pakning af underjorden
- Kørsel under tørre forhold, da jorden så har størst styrke
- Undgå gentagne overkørsel samt hjul på stribe
- Se hvor meget de enkelte faktorer betyder på terranimo.dk
- Maskinproducenter er opmærksomme på at finde løsninger til minimering af jordpakning ■



Figur 6. Relativt udbytte i relation til pakning udført 3-6 år tidligere med forskellig hjullast på henholdsvis bugseret (M) og selvkørende (S) gyllevogn. Bemærk at den selvkørende gyllespreder kun er anvendt på én lokalitet og resultaterne for denne derfor ikke er så veldokumenterede som for den bugserede spreder. Den selvkørende gyllespreder er konstrueret så hjulene ikke er på linje og minder dermed lidt om en selvkørende roeoptager med "dogwalk" (foto 3-4). Der henvises i øvrigt til "Oversigt for Landsforsøgene 2016" samt Plantekongres 2016, hvor der er mere information om projektet.

# Steketee



Kan monteres på de fleste andre typer rækkerensere.

- Specialisten i renholdelse af rækkeafgrøder
- Front eller bagmonteret
- Bagmonteret med kamerastyring
- Fleksibel nem tand justering
- Multijustering af roterende finger efterharve, der renser mellem planterne
- Kan tilpasses rækkeafstande
- Mulighed for rækkesprøjtning

**EGEN IMPORT**

**KONTAKT**  
**KURT ØDEGAARD**  
**6120 9302**

**Tlf. 7040 0050**  
Rødbyvej 6C, 4930 Maribo  
mertz.dk

mertz

# Skal vi bekymre



Af Ph.d-studerende Rose Kristoffersen, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet



Projektleder Anne Lisbet Hansen, NBR Nordic Beet Research



Seniorforsker Lise Nistrup Jørgsen, Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

Hvert år i juli og august begynder de rustfarvede pustler at vise sig på roerne. Det har de gjort i hvert fald siden slutningen af 1800-tallet, hvor Emil Rostrup systematisk begyndte at registrere plantesygdomme i Danmark. Tidligere mente man, at rust kun var et problem i sukkerroer, som lå ved siden af frøroemarker med overvintrende roer, der kunne overføre sygdommen fra det ene år til det andet. Men i 1989 kom det helt store rustår, hvor der blev registreret udbyttedegange på op til 15 % og i starten af 90'erne blev der lavet flere forsøg, der ligeledes viste udbyttedegange. Der



Foto 1. De første angreb af bederust ses ofte fra slutningen af juli – først i august, hvor svampen danner de typiske pustler på roebladene ofte med et gult område omkring.

## Bederust

- Optimum temperatur: 15-22 °C
- Maximum temperatur: 26 °C
- Kræver fugt
- Inkubationstid: Ca. to uger
- Vært: sukkerroer, foderroer, rødbeder, bladbeder, strandbeder

er ikke blevet lavet mange undersøgelser med bederust efterfølgende, men udviklingen i sygdommen er blevet registreret siden 2000 (se figur 1). Selvom vi ikke længere har overvintrende frøroer i Danmark, oplever vi stadig stigende angreb med rust. Derfor er vi nødt til at overveje, om rust er en sygdom, vi bør tage mere alvorligt i fremtiden. Hvis rust er blevet et større problem er det også

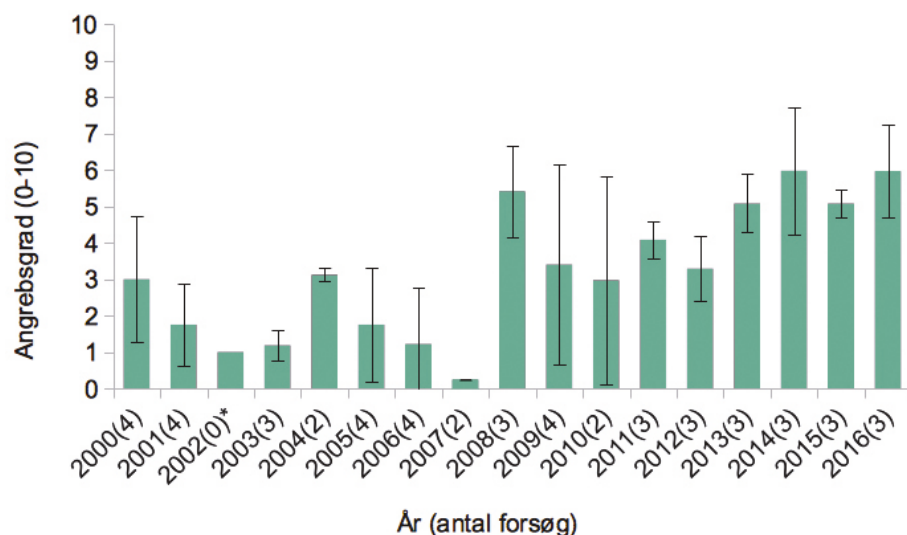
vigtigt at undersøge, om vi kan håndtere sygdommen uden at skulle forlade os yderligere på fungicider, som i forvejen er under pres fra afgifter og resistensudvikling.

Der blev derfor i 2016 indledt en række undersøgelser for at afdække det potentielle udbyttetab, smitteveje, sygdommens biologi og følsomhed over for fungicider.

## Lidt om sygdommens biologi

Rustsvampe lever som parasitter på planter og skal bruge en levende vært for at gennemføre deres livscyklus. Rust på sukkerroer bliver forårsaget af patogenet *Uromyces beticola* og har kun én vært, i modsætning til f.eks. sortrust i korn, der har berberis som mellemvært. Denne ene vært er *Beta vulgaris* som ud over suk-

# os om rust?

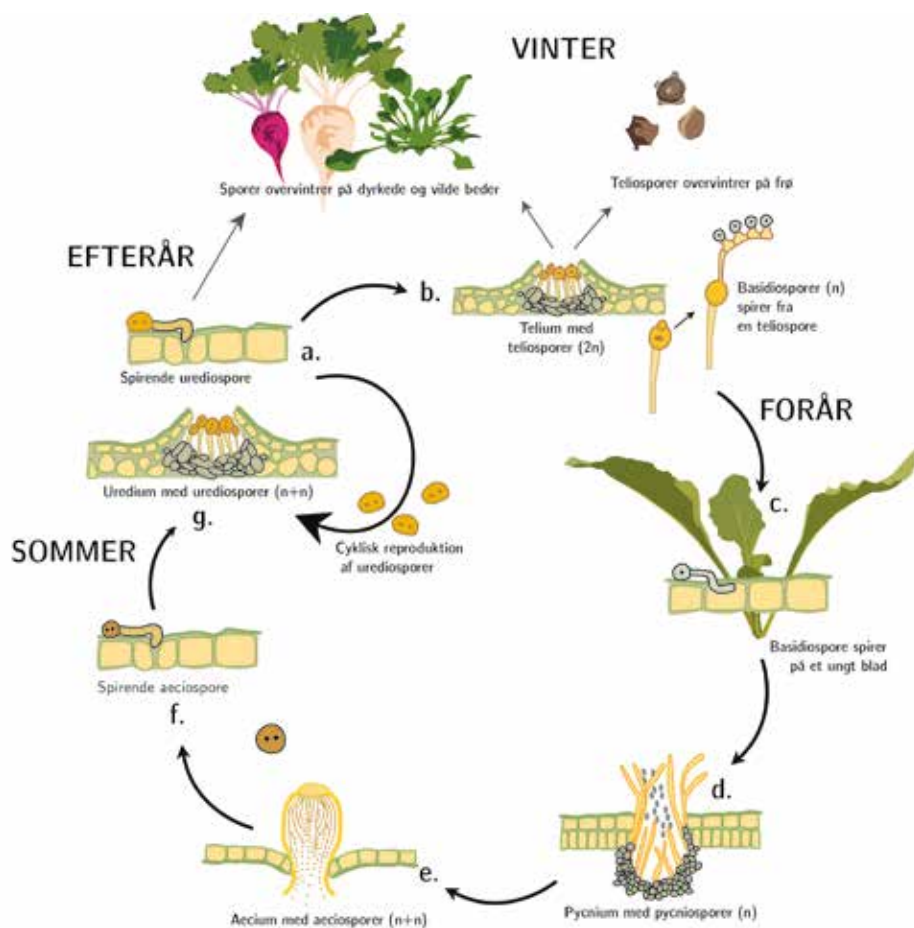


Figur 1: Udviklingen i bederust i ubehandlede parceller siden 2000. I parentes antallet af forsøg det pågældende år, i år 2002 var rust meget lavt og blev ikke vurderet i forsøgene, men i stedet estimeret til 1. Linjer viser afvigelser fra gennemsnittet.

kerroer også dækker over en lang række andre beder som foderbeder, rødbeder, bladbeder og strandbeder. Der skal hele fem forskellige sporetyper til, før svampen har gennemført sin livscyklus (se figur 2), men der er primært to typer, som er vigtige. Den ene er urediosporerne (a), som er dem, man genkender som rust i marken, og som kan reproducere sig selv og skabe en epidemi. Den anden er teliosporerne (b), der starter det kønnede stadie, hvor der kan ske en rekombination af gener, så svampen kan udvikle sig. Teliosporerne er desuden kraftigere og kan overleve vinteren over. Sygdommen udvikler sig bedst ved temperaturer mellem 15 og 22 °C under fugtige forhold, og der går ca. 14 dage fra svampen har inficeret planten til de første symptomer er synlige i marken.

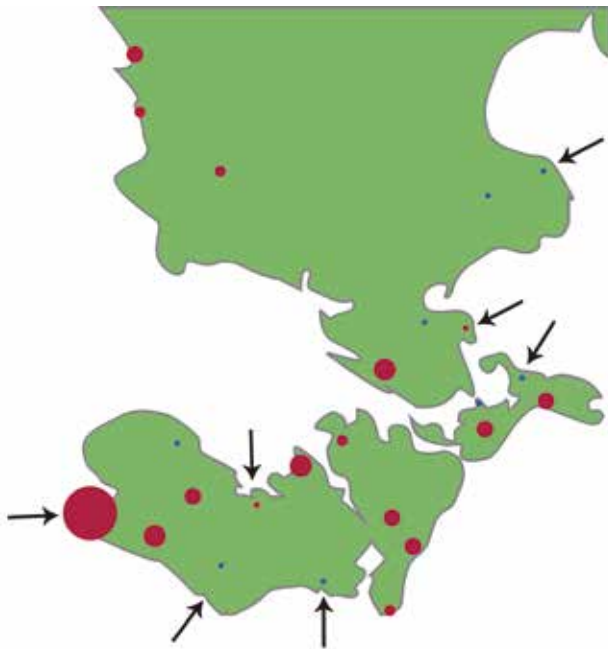
## Hvor kommer smitten fra

Bederust er primært en vindbåren sygdom og de lette urediosporer kan



Figur 2: Sygdomscyklus for bederust.

a: En urediospore lander på et modtageligt blad og spirer gennem stomata. b: Telia med teliosporer udvikler sig og den kønnede del af svampens livscyklus begynder. c: Basidiosporerne spirer direkte gennem bladet. d: Pycnia med pycniosporer udvikles. e: Myceliet vokser gennem bladet, og på undersiden dannes et aecium med aeciosporer. f: En aeciospore spirer gennem stomata. g: uredia dannes og herfra kommer den vigtigste ukønnede sporetype, urediosporerne, som kan geninficere planten. Illustreret af Rose Kristoffersen.



Figur 3: Oversigt over tidlige rustangreb. Jo større rød prik, jo oftere starter rust tidligt. Blå prikker markerer lokaliteter, hvor rust aldrig er observeret tidligt i bladsvampevarslingen. Pile marker lokaliteter, hvor kysten er blevet undersøgt for strandbeder.

de første angreb enten komme fra strandbederne eller med vinden længere væk fra. Finn Sørensen fra det daværende Danisco Sugar og Cai Marcussen fra det daværende Alstedgård undersøgte sammenhængen mellem strandbeder og rust i sukkerroer tilbage i 1995. De fandt angrebstidspunktet forskudt mellem en mark tæt på en kyststrækning med strandbeder og en mark 10 kilometer længere inde i landet. Vi har sidste år undersøgt strandbederne lidt nærmere og fået bekræftet, at rust kan ses tidligere på strandbederne end i marken, og at rust fra en strandbede kan smitte en sukkerroe. Ud fra det vil vi antage, at rust starter tidligere i marker tæt på kysten og bladsvampevarslingen blev derfor gennemgået år for år. Resultatet kan ses i figur 3, hvor der for hver varslingslokalitet er markeret, hvor ofte rust starter tidligt. Tidlig rust findes ikke på alle lokaliteter tæt på kysten, men ved nærmere undersøgelser blev der ved kysten til disse lokaliteter heller ikke fundet nogen strandbeder. Der er altså en tendens til, at rustangreb starter tidligere i områder, der ligger tæt på kyststrækninger med strandbeder. Hvis man forestiller sig, at smitten kan komme med vinden længere væk fra, er England umiddelbart den mest sandsynlige kilde. De nordtyske rustangreb starter ca. samtidig med de danske, og vindretningen er ofte vest eller sydvest på smittetidspunktet, som muliggør transport af sporer fra de britiske øer til Danmark.

Lidt mere oversete smittekilder kan også være smitte via teliosporer, der kan overleve længere end urediosporerne og transporteres med frø eller hvile i jorden mere end et år. Smitte fra frø er sandsynligvis meget lille og uden betydning for at igangsætte en epidemi, men har været betydningsfuld for at sprede sygdommen til nye områder. Bederust er blevet introduceret til Indien og Canada med frø fra Europa deriblandt fra Danmark. Smitte fra sporer i jorden er ret usandsynligt som smittekilde i Danmark, hvor der er 3-4 år mellem sukkerroer i sædskiftet, og hvor der bliver pløjet hvert år.

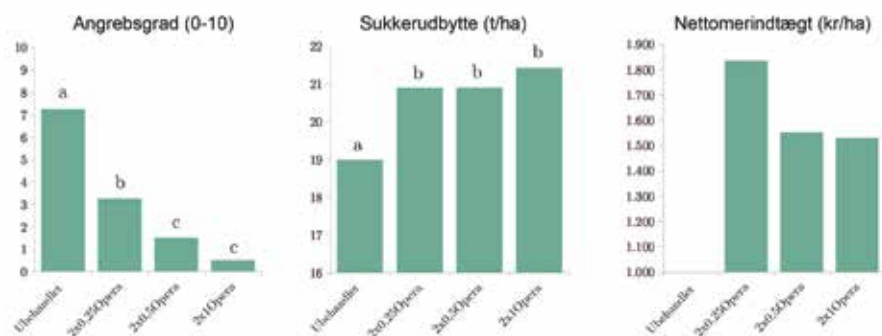
### Hvad betyder rust for udbyttet

Gamle kilder nævner, at rust kan reducere udbyttet med 15 %. For at undersøge effekten i nyere tid blev NBR's bladsvampeforsøg, hvor rust var den primære sygdom, gennemgået for at finde ud af, hvad rust alene betyder for sukkerudbyttet. Fire

transporteres over meget lange afstande. Hvis man læser gamle håndbøger om plantesygdomme står der, at smitten overføres fra et år til andet via frøroer, roekuler og strandbeder. Da smitte fra frøroer ikke længere er aktuelt i Danmark, og da alle roer bliver leveret til fabrikken inden næste sæson, må

forsøg blev fundet, hvor det var tilfældet, og for de forsøg blev angrebsgrad plottet mod udbytte for hver enkelt parcel. I halvdelen af forsøgene var der en klar sammenhæng mellem rustangreb og udbytte, hvor rust tog omkring 0,2 ton/ha hver gang angrebsgraden steg med en enhed (på en 0-10 skala). Det svarer til et tab på et ton sukker pr. hektar ved et højt rustangreb (5 på en skala fra 0-10). Den anden halvdel af forsøgene viste ingen sammenhæng mellem rustangreb og udbytte. Da fire forsøg er et lille datagrundlag, kan vi desværre ikke på nuværende tidspunkt konkludere mere håndfast på hvad rust betyder for udbyttet. For at komme lidt nærmere på, hvad de økonomiske konsekvenser af rust i værste fald kan være, blev der regnet på fire forsøgsled i det forsøg, hvor rust gav den største udbyttenedgang.

Der er regnet på ubehandlet og tre doser af Opera – halv, hel og dobbelt dosering (se figur 4). Der er et tydeligt fald i rustangreb ved hver behandling, men kun en tendens til stigende sukkerudbytter ved stigende doser. På den økonomiske side, er der meget lille forskel på behandlingerne og en tendens til et lidt højere nettomerudbytte ved halv dosis (to gange 0,25 liter pr. ha). Det er nødvendigt at lave flere forsøg for at få større klarhed om rusts indflydelse på udbyttet, men det bør nævnes, at der normalt er merudbytter for svampebehandling. Det er dog altid værd at huske på, at der ikke altid er en lineær sammenhæng mellem, hvor slemt det ser ud i marken, og hvad der ender på bundlinjen.



Figur 4: Rustangreb, sukkerudbytte og nettoerindtægt for ubehandlede parceller samt tre doser af Opera (hvh. 2\*0,25L, 2\*0,50L og 2\*1L pr. ha). Behandlinger med forskellige bogstaver er signifikant forskellige. Økonomiberegninger er lavet af NBR.

### Bekæmpelse

Der er overordnet to direkte måder at nedbringe angreb af rust på – at vælge

mindre modtagelige sorter eller bekæmpe angreb med fungicider. Begge dele blev testet under kontrollerede forhold i

drivhus efter at en metode til smitte var udviklet.

Der blev testet syv sorter, som alle blev smittet med rust i drivhus, hvorefter antal rustpustler blev optalt. Der var stor variation i hvor mange pustler, der fremkom på hver enkelt sort, men det var tydeligt, at der var forskel i sorterens modtagelighed (se tabel 1). Sorterne Jollina KWS og Smash fik i gennemsnit dobbelt så meget rust som sorterne Louisa KWS og Rosalinda KWS. Med høje omkostninger forbundet med svampesprøjtning, især hvis man har et stort smittetryk fra rust, kan der være en idé i at vælge mindre modtagelige sorter. Der er nogen



# HOLMER TERRA FELIS 2 ECO

HOLMER **exact**

## Kompromisløs effektivitet

Uanset forholdene garanterer TERRA FELIS 2 ECO den optimale rensning og læsning med lavest mulige omkostninger. Med ny motor, Holmer patenteret og højdejusterbar VARIO-PICK, automatisk folde system, panorama kabine og HOLMER Cleaning-hybrid renserværk med automatisk stenfraskiller, sætter HOLMER standarden for rens-læsse teknologi.

**FMR** Maskiner

Københavnsvej 2 | 4800 Nykøbing F. | Tlf. 54 85 58 22

variation i modtagelighed fra år til år, så det er vigtigt at holde øje med de aktuelle vurderinger fra NBR forsøg.

Udover at teste sorters modtagelighed over for rust, blev fungiciders effekt på rust også undersøgt i specialet. Fordelen ved at lave forsøg med kunstig smitte i drivhus er, at man kan få en meget præcis viden om, hvordan midlerne virker mod rust. Under kontrollerede forhold er det således muligt at teste for både præventive og kurative effekter fra de specifikke fungicider.

I forsøget blev effekten af de mest relevante fungicider testet. Opera som er et blandingsprodukt blev testet sammen med enkelt komponenterne i produktet og sammenlignet med triazolblandingen Armure, (se tabel 2). Bederust var følsomt over for alle systemiske midler både udsprøjtet præventivt og kurativt. Resultaterne er positive – både fordi Opera stadig har en høj effekt og fordi Armure også kan bruges som et alternativ. Under markforhold, med middelstærke angreb af rust, havde midlerne ringere mulighed for at bekæmpe rust, men

havde samme tendens til at vise effekt på samme niveau mod rust. Undtaget her var Rubric, der havde statistisk sikker lavere effekt end de andre produkter. Det skal dog bemærkes, at Armure i andre markforsøg er blevet observeret til at klare sig lidt ringere end i disse forsøg. Der rapporteres desuden om eksempler på forsøg med meget kraftige angreb af rust, hvor alle midler har haft svært ved at give acceptable effekter.

### Sammenfatning

Bederust trives under milde og fugtige forhold og kan spredes med vinden eller overvintre på strandbeder. Der kan være øget risiko for at få tidligere angreb, hvis marken ligger tæt på en kyst med strandbeder. Rust kan i nogle år give udbyttestab, og her har dobbelt behandling med reducerede doseringer med Opera været økonomisk rentable. Der er dog brug for flere undersøgelser for at kortlægge udbyttepåvirkningen nærmere. Både ældre og nye aktivstoffer har isoleret set en meget høj effekt mod rust, men effekten er mindre under markforhold,

hvor der løbende kommer nyt smitstof til. Sortsvalget har væsentlig betydning for angrebsgraden af rust og kan være et vigtigt virkemiddel i områder med høj risiko for angreb af rust.

### Læs mere her

Agarkov, V. and Assual, B. (1963): Ways of obtaining good harvests of sugar beet, cereal and bean crops, chapter Studies on sugar beet rust, 164-174. Kiev State Publishing House of Agricultural Literature.

Koike, S., Gladders, P., and Paulus, A. (2007): Vegetable Diseases - a Colour Handbook. Manson Publishing Ltd.

Kristoffersen, R., Jørgensen, L. N., Hansen, A. L., 9.2016, "[Hvor kommer rusten fra?](#)", *Agrologisk*, vol. 34, s. 16-18

McKay, R. (1952): Sugar beet diseases in Ireland.

NBR: Bladsvampe – midler og doseringer samt Varsling mod bladsvampe. [http://www.nordicbeet.nu/da/publicationer-dk/?fwp\\_publication\\_type\\_dk=aarsberetning-da](http://www.nordicbeet.nu/da/publicationer-dk/?fwp_publication_type_dk=aarsberetning-da)

Nielsen, S. (1991): Bekæmpelse af ramularia og rust i sukkerroer. 8. Danske Plantekonference, 327-338.

Nordic Sugar Agricenter (2016): Vejledning for bekæmpelse af bladsvampe i roerne 2016.

<http://www.sukkerroer.nu/irj/portal/nordzucker/da?NavigationTarget=navurl://c216433e5f96ec69d44011f48c777f3c>.

Sørensen, F. and Marcussen, C. (1996): Rust *Uromyces betae* in Denmark, inoculum sources and effect on sugar beet yield. In Comptes-Rendus des Congres de l'Institut International de Recherches Betteravieres (Belgium). ■

Tabel 1: Oversigt over sorterens modtagelig for rust (1 = meget modtagelig, 5 = meget lidt modtagelig). 2014 og 2015 er vurderinger udført af NBR i markforsøg, 2016 data er baseret på kunstig smitte i drivhus.

Sort	2014 (NBR)	2015 (NBR)	2016 (egne forsøg)
Smash	2	1	1
Jollina KWS	2	2	1
Fairway	2	1	2
Cantona	-	3	2
Lombok	4	2	2
Louisa KWS	2	3	3
Rosalinda KWS	3	-	3

Tabel 2: Forskellige fungiciders effekt mod bederust målt som procent bekæmpelse i gennemsnit ift. ubehandlet kontrol. Alle forsøg er udført på Århus Universitet, Flakkebjerg i 2016. \*Ikke godkendt til bekæmpelse i roer i Danmark.

Produkt (L/ha)	% bekæmpelse præventivt drivhus	% bekæmpelse kurativt drivhus	% bekæmpelse markforsøg
Comet Pro* (1,25)	100	99	61,8
Opera (1)	99	94	53,1
Rubric (1)	98	99	33
Armure (0,6)	94	98	59



# Command og Safari 15 gram



Af  
senior projektleder  
Jens Nyholm  
Thomsen,  
NBR Nordic  
Beet Research

Når vi render ud af lagrene af Safari med gammel etikette, så bliver den tilladte dosering 15 gram. Det er ikke meget at gøre godt med. Så spørgsmålet er, hvorledes vi anvender dem bedst muligt? Og hvad gør vi, når de ikke rækker?

I demonstrations-forsøgene i projektet IPMIROER, der er støttet af midler fra GUDP, har DLS i 2016 gennemført en række sprøjtninger med Safari og Command. Med hensyn til Safari er konklusionen, at Safari i 2016 har virket bedst, hvor hele dosis er sprøjtet ud af én gang, således at alle 15 gram er anvendt i anden eller tredje sprøjtning. Dette stemmer overens med, at Safari virker bedst på det meste ukrudt, når dette er lidt større end kimbladsstadiet.

I middeldatabasen angives en række arter, som Safari er stærk på. Men det er i en dosering på 3x30 gram eller 3x20 gram – vi har 15 gram i alt. I *tabel 1* for-

*Tabel 1.*

Arter Safari er stærk på	Supplerende løsningsforslag
Hundepersille	Command / Goltix / Ethosan / Betanal (PW)
Raps! (og korsblomstrede)	Tidlig Betanal PW, Ethosan 2. og 3. gang, hver 7 dag ?
Burresnerre	Command
Kamille	Goltix
Vejpileurt	Command / Goltix / Ethosan
Fersken og bleg pileurt	Command / Gotix / Ethosan
Fliget Brøndsel	Matrignon plus radrenser
Storkronet ærenpris	Betanal (PW) / Ethosan
Hanekro	Betanal



På billedet øverst er anvendt 0,1 Command og fuldt program til normale tidpunkter efter fremspiring.



På billedet til venstre er anvendt 0,1 Command, første sprøjtning efter fremspiring er udsat en uge, sidste sprøjtning i programmet er undladt og der er ikke brugt olie, og det har været meget tørt ved sprøjtninger efter fremspiring.

søger jeg at komme med et bud på, hvad der skal indgå i sprøjtestrategien under almindelige forhold for nogle specifikke arter.

I øvrigt bør følgende iagttages når vi anvender Safari:

- Safari tilsættes altid maksimum olie, helst Renol eller Mero

- under tørre forhold op til 1 liter
- Safari plus ethofumesat (f.eks i Ethosan) øger effekten af Safari
- Safari i blanding med metamitron (f.eks i Goltix) kan give reduktion i effekt

I en forsøgsrække på 6 forsøg gennemført af NBR i årene 2014 – 2016:

- Command har forstærket effekten af sprøjtninger efter fremspiring – dette ses også i demonstrations-forsøgene i IPMIROER (GUDP) 2016.
- Sprøjtninger efter fremspiring skal gennemføres i et normalt rettidigt program
- Udskydelse af sprøjtning, nedsættelse af dosering fører til lavere effekt ■

# Vinterroer, gemt eller glemt?



Af Bjørn Boeskov  
Tidl. frøavlsleder  
hos Maribo Seed

I Sukkerroe-Nyt december 2016 har Jens Nyholm Thomsen (JNT) nogle interessante betragtninger over emnet vinterroer. Om nogen, har netop JNT i sin lange aktive karriere arbejdet med netop mulighederne – alle muligheder – for højere udbytter. Ikke overraskende for en gammel roefrømand som mig selv, retter han nu lyset på roen som en vinterafgrøde, med de umiddelbare muligheder for større udbytter der ligger i vinterafgrøder i form af længere vækstsæson.

Med sit overblik og veludviklede historiske sans går JNT tilbage til Napoleon og fastlandsspærringen. Jeg vil nøjes med at gå tilbage til 1936, hvor jeg nærmest tilfældigt faldt over en artikel i Ugeskrift For Landmænd s. 702 om: Tiltrækning af Vintersukkerroer af E. Claus, Zbl. Zuckerindustrie. Kort beskrevet har man gennem fire generationer foretaget et udvalg af linier med mindste stokløbningstendens. 1. generation gav i snit 57 % stokløbere, 2. generation 41 %, 3. generation 21 % og 4. generation 15 %, alt forstået som udsæt om efteråret.

*Gammelt pr. materiale for vinterroesorten Auto-poly. Kilde Bent Munck, tidligere PR-medarbejder hos Maribo Seed.*

Vintersukkerroen viste sig overlegen overfor de forårssåede roer, både i sukkerindhold og samlet udbytte, og vinterformen gav efter forårsudsæd slet ingen stokløbere.

Referent: Axel Pedersen (senere Professor i landbrugets plantekultur på KVL.)

Nu kunne man tro, at vejen var banet for sukkerroen som vinterafgrøde, men det skete som bekendt ikke. Årsagen fik jeg som ansvarlig for frøavlens hos Maribo Frø snart tæt ind på livet. Vi havde i min tid hos Maribo (1975 – 2000) flere vinterroesorter, hvor de mest kendte var Autapoly og Autamono, henholdsvis den multigerme polyploide sort og den genetisk monogerm sort. Navnet auta står for autumnal i betydningen efterår, altså efterårsudsåning, som bringer os direkte til vores foretrukne term, vinterroen.

Disse sorter havde vi ganske pæn succes med i det sydlige Europa og Nordafrika. I frøavlens gav de os store problemer i og med den indbyggede modsætning mellem stokløbningsresistens og ønsket om frødannelse, som jo netop kræver at planterne går i stok. Her var kompromiser uundgåelige, sorterne blev ikke så stokløbningsresistente, som kunderne ønskede, og de var ustabile pga. genetisk drift. Men vi var dog i stand til at lave brugbart frø, om end i ringere mængder af tålelig kvalitet.

Hos Maribo så man helt klart potentialet i vinterroer, og under ledelse af daværende chef for frøavlens, Ib Bruun

Clausen, gik en gruppe med Robert A. Hawkins fra Anglo-Maribo i spidsen i gang med projekt ”Vinterroe”. Det nåede så langt, at vi i frøavlens lavede de første frø til flere prøvesorter. Der blev virkelig sat ressourcer ind, og forhåbningerne fejlede ikke noget. Imidlertid gik arbejdet i stå i begyndelsen af 1990’erne, hvor en omfattende konsolidering i branchen resulterede i de få store aktører, vi kender i dag i roefrøavlens.

Resultatet af de forsøg JNT omtaler i sit indlæg i Sukkerroe-Nyt fortæller mig, at der ikke er sket nogen frøavlens mod en decideret vinterroe siden vore bestræbelser for mange år siden, for slet ikke at nævne de føromtalt forsøg i Tyskland i 1930’erne. Altså ingen udvikling på det område.

Kan det overhovedet lade sig gøre at frøavlens sig frem til en specifik vinterroe, de modstridende biologiske faktorer mellem stokløbningstendens og frøavlens taget i betragtning. Næppe, vi kan jo konstatere at det ikke er sket i de sidste knap hundrede år! Det udelukker selvsagt ikke, at nye metoder med bioteknologi kan betyde helt nye veje, som kan revolutionere frembringelsen af nye varieteter. Det fører mig tilbage til JNT’s overvejelser omkring muligheden for at påvirke stokløbningstendensen via en eller anden behandling, der nulstiller de komplicerede faktorer, der udløser stokløbning. Nøjagtig de overvejelser gjorde vi os også, da projekt ”vinterroe” var i gang. Den som lever får se! ■

## semine autunnali 1979

<b>PLURIGERME</b> Disponibilità: plurigerme calibrato 4.00-6.00 mm monogerm tecnico nudo 3.25-4.25 e 3.50-4.50 mm	<b>RACC.</b>	<b>PRECOCE</b> (luglio-agosto)	<b>auta-poly</b> Tipo P = peso elevato
---	--------------	-----------------------------------	---

# Brancheaftale 2017-19

## - ny transportordning

Af Klaus Sørensen

Den nye 3-årige Brancheaftale for 2017-19 faldt på plads i begyndelsen af januar og kan hentes på Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside –

[www.danskesukkerroer.dk](http://www.danskesukkerroer.dk).

Brancheaftalen består i henhold til EU-forordningen af selve Brancheaftalen, hvortil der som bilag indgår en Leveringskontrakt, der bl.a. indeholder information om roeprisen, tillæg m.v. Leveringskontrakten er udformet som en enslydende standardskabelon gældende for alle dyrkere, hvor hver enkel dyrker modtager en individuelt tilpasset Leveringskontrakt med deres specifikke kontraktmængde.

Som et yderligere bilag til Leveringskontrakten indgår ”Transport af egne roer”, der omhandler vilkårene for dyrkere, der ønsker selv at transportere deres roer til fabrikkerne.

Desuden er der udformet et dokument med vilkårene for ”NS-organiseret transport”, som dog ikke er en decideret del af den underskrevne aftale.

### Roetransporten overtages af Nordic Sugar

Brancheaftalen indeholder markante ændringer i forhold til tidligere, hvilket bl.a. skyldes omlægningen af EU's markedsordning med ophør af sukkerkvoter i EU.

Især den nye transportordning indebærer en stor forandring for mange dyrkere. Hvor hver enkel dyrker tidligere selv var ansvarlig for at organisere transporten af sine roer, overtages dette nu af Nordic Sugar. Dog er det fortsat muligt for dyrkerne selv at vælge at transportere deres egne roer indenfor de givne rammer.

Dyrkerne vil i så fald modtage en godtgørelse for deres udgifter svarende til Nordic Sugars betaling til de vognmænd, der gennem en udbudsrunde får opgaven for Nordic Sugar med transporten.

### Transportørs ansvar at rense vejene

På møderne blev der fra flere dyrkere peget på, at det ikke var acceptabelt, når der i vilkårene stod, at det var dyrkernes ansvar at rense vejene efter læsning af roerne under Nordic Sugars transportordning. Dette forhold har efterfølgende været drøftet/undersøgt nærmere, og det er nu fastslået, at det er transportørens ansvar at rense vejene efter læsningen, såfremt der er behov for det.

Et andet drøftet punkt var renselæsningen. Her blev det bekræftet fra Danske Sukkerroedyrkere og Nordic Sugar, at dyrkeren har ret til at stoppe renselæsning af roerne, såfremt kvaliteten af det udførte arbejde ikke udføres tilfredsstillende. Dette indgår som en del af det aftalte, men formuleringen var desværre gledet ud af bilaget: ”NS-organiseret transport”. Dette er nu indføjet i det udsendte udbudsmateriale til vognmændene.

### 52 % med Nordic Sugar transport, 30 % selvkørere og 18 % på ”hybrid-modellen”

Alle dyrkere skulle senest den 23. januar 2017 melde ind, hvordan de ønsker deres roer transporteret. Resultatet heraf er blevet, at 52 % ønsker alle deres roer transporteret af Nordic Sugar, 30 % er selvkørere og transporterer således selv alle deres roer gennem hele kampagnen. De sidste 18 % har valgt ”hybrid-model-



*Efter offentliggørelsen af den nye aftale blev der i fællesskab mellem Danske Sukkerroedyrkere og Nordic Sugar afholdt 3 informationsmøder om den nye transportordning med en samlet deltagelse på over 400 dyrkere m.fl. Billedet er fra et af de to møder, der blev afholdt i kantinen på fabrikken i Nykøbing.*

len”, hvor de selv kører deres roer frem til den 30. oktober, hvorefter de indgår i Nordic Sugars transport.

Er man blandt de 52 %, der har valgt Nordic Sugars transport, gælder valget for hele den 3-årige Brancheaftaleperiode, mens valget som selvkører eller valget af ”hybrid-modellen” kun er gældende for 2017.

### I udbud til vognmænd

Efter tilbagemeldingerne fra dyrkerne den 23. januar har Nordic Sugar sendt udbudsmaterialet ud til en række vognmænd, som herefter har mulighed for at indsende bud på transporten. Når Nordic Sugar efterfølgende har valgt deres transportører, vil der bl.a. også være klarhed over de endelige satser, som selvkørere får i godtgørelse for transport af deres roer i 2017. Den tidligere udsendte oversigt indeholder minimumssatser for 2017 til selvkørere, og skulle vognmændenes bud ligge højere, bliver det de faktiske budsatser, som danner grundlag for betalingen til selvkørere i 2017. ■

# Produktion af økologiske sukkerroer i Danmark



Af agronom Mette Andersen  
Nordic Sugar, AgriCenter Danmark

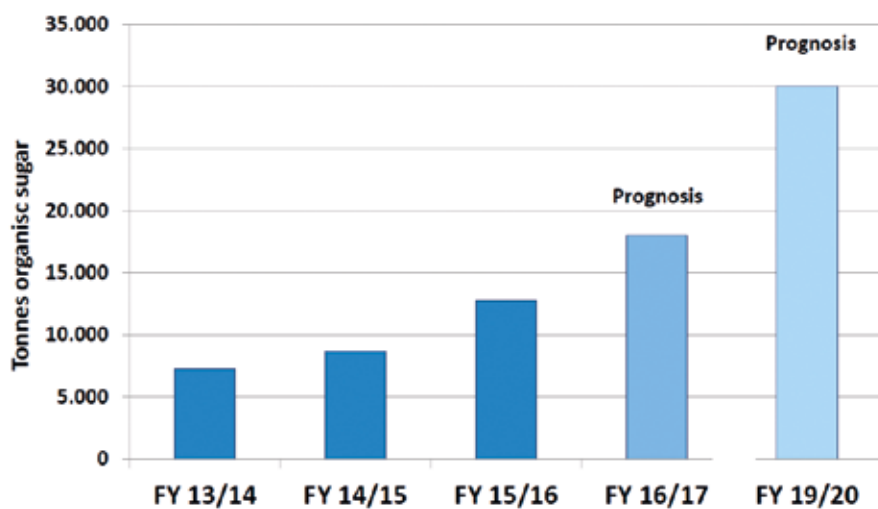
Nordic Sugar ønsker allerede fra 2017 at starte en oparbejdning af økologiske sukkerroer i Danmark for at imødekomme den stigende efterspørgsel på europæisk produceret økologisk sukker. Der tilbydes to kontrakttyper, få betaling for evt. omlægningsroer samt let adgang til mekanisk ukrudtsbekæmpelse med lugerobot.

## Baggrund for opstart af økologiske produktion

I dag importerer Nordic Sugar økologisk sukker fra Syd- og Mellemamerika, men

fødevarereproducenterne og forbrugerne er begyndt at efterspørge "lokalt"/Europæisk produceret økologisk sukker og melasse til fermentering. Indenfor de sidste to år er der sket en stor stigning i efterspørgslen på økologisk sukker. Prognosen viser, at der fra kampagneåret 15/16 og til kampagneåret 19/20 vil ske en fordobling i tons økologisk sukker, Nordic Sugar kan afsætte (Figur 1).

Nordic Sugar har undersøgt mulighederne indenfor koncernen og fundet, at Tyskland og Danmark har de bedste potentialer for økologisk sukkerproduktion. Det er derfor bestemt, at der skal produceres økologisk sukker på to af Nordzuckers fabrikker; Schladen i Tyskland og Nykøbing i Danmark. I korte træk viser en analyse, at der er et potentielt stort nok økologisk areal i Østdanmark til, at Nykøbing sukkerfabrik er velegnet til oparbejdningen, samt at der er gode muligheder for mekanisk ukrudtsbekæmpelse i Danmark.



Figur 1: Her ses en prognose for hvordan Nordzucker forventer efterspørgslen for økologisk sukker vil se ud frem til sukkeråret 2019/20 (FY 19/20) i tons økologisk sukker. De tre første sukkerår (FY 13/14 til FY15/16) er kendte og viser en stigende interesse for produktet.

## Interesseret i økologiske sukkerroer?

- Vintermøder rundt i regionen i marts
- Opstart af Erfa-gruppe for økologer
- Se mere på: [www.sukkerroer.nu](http://www.sukkerroer.nu)
- Kontakt AgriCenter, Mette Andersen

## Økologiske roer allerede i 2017

Projekt er kommet hurtigt i gang, og det er meningen, at der allerede fra 2017 skal dyrkes økologiske sukkerroer i Danmark og Tyskland. Nordic Sugar er interesseret i så stort et areal som muligt for at få en produktion i gang. Mange har på nuværende tidspunkt lagt markplan for 2017, men Nordic Sugar håber, at nogle kan finde plads og se mulighederne ved at få en ny afgrøde ind i sædskiftet.

Der er i Danmark ikke nogen maksimumsgrænse for, hvor stort en mængde Nordic Sugar ønsker, da der pt. er efterspørgsel på alt det økologiske sukker vi kan producere.

## Prismodeller og omlægningsroer

Nordic Sugar tilbyder to forskellige kontrakttyper, en 1-årig med fast pris og en 3-årig med variabel pris. Priserne for de to kontrakttyper er ca. 610 - 655 kr/ton roer (Tabel 1). Derudover tilbydes der en højere pris for "omlægnings-roer", dvs. roer som anses som konventionelle, fordi marken ikke er færdig omlagt endnu. Det er dog kun muligt at få omlægningsroer-prisen, hvis man tegner en 3-årig kontrakt, og som minimum leverer økologiske roer det 3. år.

I den 3-årige kontrakt tilbydes der at tegne forskellige kontraktstørrelser for

hvert af de tre år (Tabel 2). Dette giver den nye roedyrker mulighed for at ”øve sig” i år et eller give dyrkeren, der er i en omlægningsperiode og kun ønsker at dyrke et lille areal med omlægningsroer, muligheden for at fastlægge et større areal med økologiske roer i sædskiftet. Det giver dyrkeren og Nordic Sugar større mulighed for at planlægge produktionen de næste par år.

### Udfordringer ved økologiske sukkerroer

Ukrudt og bladsvampeangreb er nogle af de største udfordringer i dyrkningen af økologiske sukker, da disse kan give de største udbyttetab. På infomøderne om økologiske sukkerroer, der blev afholdt den 19. januar, blev der givet flere bud på, hvordan ukrudtet i økologiske roer kunne bekæmpes. Herfra kan nævnes falsk såbed, blindstrigling, brænding



*Døllefeldte Maskinstation har nyindkøbt en Steketee lugerobot og tilbyder overkørsel med lugerobotten to gange i vækstsæsonen på alle økologiske marker.*



Tabel 1: Specificering af priser for de to prismodeller samt omlægningsroer. Prisen for omlægningsroer er kun mulig at få ved tegning af en 3-årig kontrakt.

	1-årig (kr./ton)	3-årig (kr./ton)	Omlægnings-roer (kr./ton)
Grundpris	158,07	164,46	164,46
Øko-tillæg	344,00	377,00	188,50
Øko-roepris v.16%	502,07	541,46	352,96
Sukkertillæg (17,4%)	565,33	609,68	397,43
Pulpbetaling	22,35	22,35	22,35
Tidlig levering (20 sep)	27,50	27,50	27,50
Transport (urenheder)	-4,00	-4,00	-4,00
Samlet pris	611,18	655,53	443,28

Tabel 2: Eksempler på hvordan areal og pris kan variere i de 3-årige kontrakter.

	2017 (År 1)	2018 (År 2)	2019 (År 3)
Starter omlægning i marts 2017	2 ha	2 ha	20 ha
Startede omlægning i marts 2016	2 ha	20 ha	30 ha
Startede omlægning i marts 2015	10 ha	15 ha	20 ha
3-årig økopris	Omlægnings-pris		

og gentagne overkørsler med radrenser. Døllefeldte Maskinstation deltog på mødet og fortalte om deres nyindkøbte Steketee lugerobot. De tilbyder overkørsel med lugerobot to gange i vækstsæsonen på alle økologiske marker. Prisen pr hektar afhænger af det samlede areal, men vil være et sted mellem 500-1.200 kr/ha/overkørsel.

Bladsvampeangreb kan påvirke udbyttet i sukkerroer, og i økologiske sukkerroer er der på nuværende tidspunkt ikke mulighed for at bekæmpe eller forebygge angreb. Svampeangrebene er mest udbredt sidst på sommeren og først på efteråret. Dette er en af grundene til, at de økologiske roer skal leveres som de første roer i kampagnen, dvs. fra ca. midt september. Dette giver en kort vækstsæson, men det vurderes at den øgede tilvækst efter midt september forsvinder ved svampeangreb. Desuden er det et krav at den økologiske sukkerproduktion sker i en rengjort fabrik for at undgå sammenblanding af økologiske og konventionelt producerede sukkerroer og sukker. ■

# Genoptager sukkerroedyrkingen efter 10 år

Af Klaus Sørensen



Anders Christensen, Faxe har genoptaget roedyrkingen i 2017 med en kontrakt på 515 tons polsukker.

Anders Christensen, Faxe er ny sukkerroedyrker i 2017 med en kontrakt på 515 tons polsukker. Helt ny er han dog ikke, idet han også var roedyrker frem til 2006 med en mindre kontrakt svarende til 6-8 ha roer.

Anders Christensen er 3. generation på gården med slagtesvineproduktion og 475 ha planteavl. Gården ligger 5 km øst for Faxe. Der produceres 9.500 slagtesvin om året. Alt foderet til grisene indkøbes som færdigblandet foder, og svineproduktionen påvirker således ikke markplanen og valget af afgrøder. Der udføres desuden så-arbejde og sprøjtning for en nabo, som har 170 ha.

Arbejdet udføres af Anders samt en fast medhjælper, Casper. Anders bruger hovedparten af tiden i stalden, som primært sætter dagsordenen for hans daglige arbejde. Anders Christensen peger på, at det derfor er vigtigt at have en dygtig medhjælper med fokus på marken, da rettidig omhu naturligvis også her er et krav. Casper bruger omkring 90 % af sin tid i marken og på vedligeholdelse af maskinerne, men det er også et krav til medhjælperen, at han skal træde til som afløser i stalden, når det er nødvendigt.

## Markplan 2017

- Vinterhvede	174 ha
- Vinterbyg	15 ha
- Vårbyg	114 ha
- Raps	75 ha
- Rødsvingel	40 ha
- Brak	3 ha
- Sukkerroer	42 ha
- Græsfolde, eng	12 ha
I alt	475 ha

+ årligt 100-150 ha med efterafgrøder

Rapsarealet er i 2017 reduceret i forhold til tidligere og erstattet af 42 ha sukkerroer for at opfylde kontrakten på de 515 tons polsukker, og det er planen, at rapsandelen i 2018 nedsættes yderligere til 25 ha.

## Bedre sædskifte og færre timer for mejetærskeren

Anders Christensen oplyser, at det er hensigten at reducere arealet med raps. Udbyttet i rapsen har hidtil været udmærket, men der er tegn på sygdom i rapsen på noget af arealet, og målet er derfor at reducere rapsarealet til et minimum.

Et skift til sukkerroer vil samtidig betyde færre timer for mejetærskeren, hvilket passer godt ind både i forhold til maskines kapacitet og alder. Det betyder ganske vist kun 2 dages færre kørsel med mejetærskeren om året, men det vil dog medvirke til, at udskiftningen af den forventes at kunne udsættes et par år. På hovedparten af jorden har der ikke været dyrket sukkerroer i over 20 år, og Anders Christensen forventer, at den jomfruelige jord vil have en positiv effekt på sukkerudbyttet. Det er også erfaringen fra græsfrøet, da det blev taget ind i sædskiftet.

Med beslutningen om at reducere rapsarealet var det første prioritet at udvide arealet med græsfrø, men der er efterspørgsel fra mange landmænd på at udvide deres frøareal, så det har ikke været muligt at få en større kontrakt end de nuværende 40 ha. Valget faldt derfor på sukkerroerne.

Anders Christensen peger på, at roerne naturligvis skal kunne konkurrere med de andre afgrøder, hvor han normalt ligger på følgende udbyttenevauer:



*Til bedriften er der 475 ha plantebrug og en årlig slagtesvineproduktion på 9.500 stk. Den nye roekontrakt beslaglægger 42 ha, og der planlægges således ud fra et udbytte på 12,3 tons polysukker pr. ha.*

- Vinterhvede	10,0 t/ha
- Vårbyg	7,0 t/ha
- Vinterbyg	8,5 t/ha
- Raps	5,5 t/ha
- Rødsvingel	1,9 t/ha

Udbyttet i rapsen blev dog kun 4,8 t/ha i 2016, og forventningen til udbyttet rapsen fremadrettet er som omtalt for nedadgående.

### 3-årig kontrakt

De 515 tons polysukker er tegnet på en 3-årig kontrakt med fast pris og kontraktmængde i perioden. Anders Christensen oplyser, at han ikke har lavet en detaljeret beregning på skiftet til sukkerroer, men roerne ligger normalt med et stabilt udbytte fra år til år uanset vejret, og med den faste 3-årige prisaf tale er der dermed udsigt til et stabilt afkast. Andes peger på, at roerne nu afprøves

i den 3 årige periode, hvorefter han vil evaluere på resultatet – så må vi se, hvordan det ser ud til den tid! Med en afstand til sukkerfabrikken i Nykøbing på lige under 80 km spiller det også ind, at Nordic Sugar fra 2017 betaler hele udgiften til transporten.

Transporten har også haft betydning for andre landmænd i området, der ligeledes er gået ind i roedyrkingen. Anders Christensen understreger dog, at hans beslutning om at tegne kontrakt på sukkerroer bunder i, at roerne passer godt ind i hans sædskifte, og beslutningen blev taget før, han hørte om de andres beslutning om at tegne sukkerkontrakter. Valget af roerne er også baseret på en god mavefornemmelse, siger Anders Christensen, der har en forventning om, at roerne som minimum ikke bliver dårligere end de andre afgrøder.

På den negative side frygter Anders dog, at udbyttet i vårbyggen kan falde som følge af strukturskader efter roerne, men det er en risiko, man må tage med. Der er ikke nogen vej udenom belastningen på markerne om efteråret med de tunge roeoptagere.

### Maskinstation til såning og optagning

Det er planen at lave en aftale med en maskinstation om såning og optagning af roerne. Der er ikke lavet aftale på det endnu. Til sprøjtning af roerne har Anders Christensen fin kapacitet med den nuværende Amazone sprøjte. Der skal således ikke foretages investering i maskinparken som følge af den nye roekontrakt. Tværtimod kan udskiftningen af mejetærskeren som nævnt udskydes et par år. ■

# Roedyrkning gennem tiden på Krenkerup Gods - stoppet med roerne i 2017

Af landbrugsinspektør Søren Jespersen  
Krenkerup Gods

Gennem flere generationer har sukkerroedyrkingen været det bærende element for landbruget og store dele af samfundet på Lolland-Falster. Det har stort set altid været vores bedste og mest sikre afgrøde, så der har aldrig hersket tvivl om, at når markplanen skulle lægges, skulle der være flest mulige ha med roer. Dette har imidlertid stille og roligt ændret sig indenfor de sidste 10 år, hvor græsfrø og hvidkløver af og til var bedre end roer, og i 2015 og 2016 var roerne pludselig blevet en "gennemsnietsafgrøde" for os.

## Fornemme hvor det bar hen

Da vi roedyrkere var til møde i Saks-købinghallen sidste vinter, fik jeg under middagen sagt, at "nu bliver det så spændende, om det er sidste gang, vi sidder her", hvilket – måske forståeligt nok – affødte nogle kommentarer. Jeg må ærligt indrømme, at jeg på det tidspunkt



Sprøjtning af roerne.



Den 24 rækkers roesåmaskine har kørt i 17 sæsoner og er således godt og vel afskrevet.



Billedet er fra den 1. juni 2011. Roerne lukkede rækkerne den 7. juni, og hvis der kunne opnås sådanne betingelser i alle marker, ville det være optimalt.

Udbyttet blev 16,8 ts. sukker pr. ha.

havde en fornemmelse af, hvor det bar hen med hensyn til de kommende priser efter kvoternes bortfald. Nordzucker har i en del år tilbudt industriroer til en meget lav pris, og landmændene har på trods af prisen nærmest stået i kø for at få disse kontrakter, hvilket har indikeret, at man kan acceptere at dyrke roer til denne pris. Prisen, som Nordzucker tilbød i juli, ligger meget tæt på den tidligere industriroerpris.

## Nøjagtig registrering af mandetimer og maskintimer på afgrødeniveau

På Krenkerup har vi siden min start i 1982 anvendt et system, hvor vi på afgrødeniveau registrerer samtlige mandetimer og maskintimer, der bliver brugt. Alle vores maskiner bliver ved indkøb kalkuleret til en timepris, og denne pris bliver jævnlige justeret, hvis der er behov for det. Vi får hermed en meget præcis timepris for alle redskaber og maskiner, og vi kan altid gå tilbage og se på en maskines omkostninger gennem alle år. Jeg kan f.eks. se, at en traktor har fået skiftet en forlygtepære i maj 2003. Jeg mener, at dette giver os et rigtig godt grundlag for at holde styr på vores

omkostninger og se, hvor vi bruger vores tid, og hvordan maskinparken bliver udnyttet. Ud af vores 1.800 ha landbrug har vi dyrket roer på 1.250 ha i omdrift. Resten er meget let jord, humusjord og meget ukurant og vanskeligt tilgængelige marker, dvs. betydeligt dårligere marker end dem i roesædskiftet. Gennem de sidste 5 år har vi dyrket mellem 253 og 392 ha roer svarende til 14 til 22 % af det samlede areal, og vores frøareal og andre vekselafgrøder har været på 450 til 517 ha svarende til 25 til 29 % af det samlede areal.

## Gennemsniets roeudbytter fra 12,35 til 13,17 tons sukker

De sidste 5 års roeudbytte har i gennemsnit været på 12,35 ts. sukker pr. ha i Nakskov og 13,17 ts. sukker i Nykøbing. Grunden til det lave udbytte i Nakskov er uden tvivl, at vi i 1999 måtte konstatere et ekstremt højt smittetryk af nematoder, efter at vi overtog driften af gårdene fra vores forpagter. Vi tog 450 nematodeprøver på de 450 ha, som vi har roer i, og der var op til 88.000 æg og larver pr. kg jord i de værste tilfælde. Vi iværksatte en målrettet sanering med græsfrø, resistente efterafgrøder og benyttede kun



roesorter, som var resistente, men vi har stadig for høje tal, hvilket i meget tørre år er med til at begrænse udbyttet.

### Ny roepris – en ”bundskraber”

I juli måned fik vi alle dikteret en ny roepris for de kommende år, og det var, som alle ved, en ”bundskraber” af dimensioner. Jeg havde i februar lavet en markplan for 2017, hvor vinterraps gik ind i stedet for roer, så jeg kunne hurtigt præsentere den nye plan for ejeren på ”farmen”. Vi brugte et par dage på at gennemarbejde alle aspekter ved at udskifte roer med raps og ventede så på et udspil fra dyrkerforeningen. Alle ved nøjagtig, hvad det endte med, og de ca. 270 kr, der kom oveni det første tilbud, var ikke tilnærmelsesvis nok til, at vi kunne se en god forretning i at dyrke roer i 2017. Vores beregninger viser, at med de nuværende priser på roer, kan vi tjene ca. 1.500 kr mere pr ha i gennemsnit på alle andre afgrøder, og hvis vi sammenligner med raps alene, så er beløbet betydelig højere.

### Også andre faktorer end prisen

Det er selvfølgelig klart, at roer normalt er en meget mere stabil afgrøde, når den først er etableret godt, grundet den længere vækstsæson, men der er dog også en del tilfælde, som trækker i den forkerte retning. Jeg vurderer, at i ca. 60 % af arealet efter roer høster vi det næste år samme udbytte som efter korn, men i de sidste 40 % høster vi ofte væsentligt mindre. Lad mig nævne 2016 som eksempel. I 2015 var den sidste del af optagningssæsonen ret regnfuld med nedbør i 25 dage/nætter i november. Vi havde en mark på 49 ha, som blev taget op under disse ugunstige forhold og løbende pløjet for at undgå, at der samlede sig vand i hjulsporene. I foråret 2016 sår vi vårbyg i denne mark, og dagen efter sår vi vårbyg i 2 marker på samme ejendom og samme jordtype. De 2 sidste marker har ikke haft roer i



*Roerne er de seneste 3 år taget op med en bugseret Edenhall, som forventes at kunne sælges til en fornuftig pris.*

sædskiftet henholdsvis 2 og 21 år (vild-roer i den ene), og som alle nok kan huske, var 2016 ikke noget godt vårbyg-år på vores breddegrader, og det slog virkelig hårdt på marker efter roer. Vi høstede kun 49 hkg pr. ha efter roerne, men 61 og 63 hkg pr. ha. i de 2 andre marker. Derudover brugte vi 2 hele dage på at få vores ellers gode markvej sat i stand, så man igen kunne færdes i bil uden 4 WD. Det er nok heller ikke for optimistisk at tro på, at vi høster mindst 5 hkg hvede mere pr. ha efter raps i forhold til andre forfrugter, og etableringen efter raps er betydelig billigere.

Da vi traf beslutningen om at droppe roerne i 2017, var der også andre forhold, som nok gjorde valget nemmere for os end mange andre. Én af vores traktorførere havde i maj måned meddelt, at han ønskede at gå på efterløn til efteråret, og da vi i gennemsnit i de sidste 3 år har brugt 6,8 timer pr. ha. mere på roerne end andre afgrøder, så bliver det med 300 ha roer i markplanen 2040 timer pr år, hvilket passer med et mandeår inkl. overarbejde.

Vores bugserede roeoptager har kørt 3 sæsoner, og den forventer vi at kunne



*Radrensning i roerne.*

sælge til en fornuftig pris.

Vores 24 rækkeres roesåmaskine og radrenser har kørt i 17 sæsoner, så de er godt og vel afskrevet, men kører dog som nye maskiner. De står normalt i det bageste hjørne af maskinhallen i 51 uger om året, og jeg kan godt leve med, at de står der i 52 uger i et par år, hvis vi ikke finder på at bruge roesåmaskinen til rapssåning i nogle marker.

Som det ses af ovenstående, var det et oplagt valg at vælge roerne fra i vores situation, men der er helt sikkert mange, som har helt andre forudsætninger for at fortsætte med roedyrkingen også under de nuværende betingelser, men jeg tør nok vove den påstand, at en del fortsætter mere på grund af følelser end sund økonomi. ■



Af Jan Larsen  
Gundslev  
Nørre Alslev

# 2016-roeudbytte på 5-års gennemsnittet

- afsluttende indlæg fra skribent Jan Larsen

Så er det sidste gang, jeg kommer med indlæg til dyrker nyt. Det har været interessant at prøve at beskrive ens bedrift, samt hvad det er, der til stadighed får ens virke som landmand til at virke udfordrende.

Året 2016 var et noget specielt år, hvad planteavl angår. Det startede med et nemt forår efterfulgt af en meget tør vækstsæson, der gav sig udslag i halvdårlige høstudbytter, hvad korn og spinat angår. Starten af roesæsonen var heller ikke noget at prale af, men da efteråret gav tilpas nedbør og en hel del sol i slutningen af oktober og hele november, bevirkede det, at rodudbyttet i roerne steg voldsomt hen over kampagnen. For mit vedkommende betød det, at jeg startede med under 10 tons sukker pr. ha men sluttede på 14,6 tons pr. ha. Det skal dog siges, at det selvfølgelig også var den dårligste mark, der røg først, men jeg er ikke i tvivl om, at der har været en tilvækst på 2 - 3 tons sukker pr. ha henover efteråret. Mit 5 års gennemsnit ligger på 13,0 tons pr. ha, og i 2016 endte jeg på 12,9 tons pr. ha. Min konklusion er, at når roerne har en vækstsæson, der er næsten dobbelt så lang som andre vårafgrøder, vil det sjældent give helt så store udsving i udbyttet, hvilket tydeligt kunne ses i 2016.

Med hensyn til den nye roeleveringsord-

ning har vi valgt at søge dispensationen, der gør det muligt at fortsætte uændret i vores køregruppe. Da den ene af mine kunder udvider kraftigt med roearealet til næste år, vil roeoptageren blive fuldt udnyttet. Det er derfor vigtigt, at vi selv har stor indflydelse på leveringsplanen for ikke at komme til at stå i en situation, hvor 2 forskellige transportører ønsker roer på samme tidspunkt.

## Interesseret i økoroer

Jeg har tilmeldt mig som interesseret i at levere økoroer i nærmeste fremtid. Jeg har været involveret i økoforsøget hos Torben Matthiesen, hvor jeg såede 0,8 ha, redderensede dem og tog dem op. Udbyttet blev på 50 tons pr. ha, og det kunne nemt være blevet højere, da dyrkningen blev bestemt lidt sent, og roerne blev derfor først sået den 14. april. Selvom der løber nogle udgifter på til en robotrensning eller håndlugning, bliver der stadig et godt DB, når der kan ganges med 650 kr pr. ton roer. Jeg har masser af gylle, og med den nuværende lovgivning burde jeg nok kunne gøde nogenlunde

optimalt. Udfordringen er så lige at komme i gang med en lille del af arealet med økologi i et separat selskab.

## Uanmeldt kontrolbesøg

Omkring nytår fik jeg uanmeldt besøg af NaturErhvervstyrelsen, som ville tjekke sprøjte, sprøjte- /fyldeplads og kemirum. Alt var i sin skønneste orden: sprøjten er kun 3 år, den indendørs fyldeplads var fin, og alle kemikalierne i kemirummet havde vi selv tjekket med Kemi Tjek (en supersmart app). På vej ud af kemirummet får kontrollanten set, at der står en sjat (10 kg) sneglegift. Det viser sig at være et par år over dato og bliver derfor noteret. Jeg har aldrig brugt sneglegift på marken, men for ca. 5 år siden fandt vi nogle dræbersnegle bag maskinhuset, og for en sikkerhedsskyld fik området så en gang sneglegift, så vi kunne undgå at få dem spredt til hele haven. Det forklarede jeg kontrollanten, men som han sagde, så havde han jo set det, og efter reglerne er det ikke lovligt at have det stående. Burde der ikke være en bagatel grænse og en løftet pegefingert? Jeg gider faktisk



*Mælketanken til flydende gødning er blevet demonteret, da undervognen var blevet træet. Derefter er den bygget om, så den passer på skiftelads-anhængerne, der bruges til containerne (roekule dugene).*

ikke at være registreret som ”forbryder”, når jeg egentlig synes, at vi prøver at efterleve reglerne fornuftigt. Nu bliver der lavet rapport, papirskriveri frem og tilbage og brugt en masse ressourcer på noget, som jeg ikke tror, vi får et bedre miljø af.

### Tid til oprydning, reparationer og kontorarbejde

Ellers går vinteren med at få styr på roedugene, der blev brugt ca. 425 stk. af - vi dækkede ca. 100.000 tons roer. Det var ikke den største sæson, men da der ikke var ret mange dage med frost i aftagningsperioden, gik der ikke ret mange duge i stykker, så det var ok. Derudover får vi strøet noget salt, gået maskinerne godt og grundigt igennem og får støvet af i værkstedet. Vi har også været henne og demontere vores mælketank (til flydende gødning), da undervognen var blevet træt. Derefter har vi bygget den om, så den passer på vores



*En ny traktor som netop er modtaget i bytte på en 150 hk fra 2013, der havde gået 4.200 timer med skiftelads-undervognen.*

skiftelads-anhængere, vi bruger til containerne (roekule dugene).

Jeg bruger pt. også noget tid på kontoret. Flere har henvendt sig med henblik på evt. at få bygget en hal hen over sommeren og ønsker derfor et tilbud på jord- og betonarbejdet.

Næste uge går med lidt møder, oprydning og så er det ellers ned i alperne i uge 7.

Det var ordene fra mig for denne sæson – håber at alle må få et godt vækstår i 2017! ■



#### Thyregod TT-800 nyhed i Danmark

- Lav egenvægt!
- Minimalt marktryk!
- Din sikkerhed for skånsom og økonomisk optagning!



Thyregod A/S | Borberggade 46 | DK-7323 Give | TLF: +45 75734099

#### Thyregod TRV - markedets bredeste program i renser og udstyr

- Front eller bag monteret!
- 3-12 m arbejdsbredde med mange muligheder for forskellige afgrøde og rækkeafstand!





Af Ulrik Høegh  
Døllefjelde, Lolland

# Økologiske roer – skal, skal ikke?

- Ulrik Høegh, Døllefjelde – ny skribent i 2017

**Ulrik Høegh driver sammen med sin far Arne Høegh et landbrug på 143 ha, hvoraf de 120 ha er landbrugsjord. De omlagde første halvdel af arealet til økologi i sommeren 2015 og anden halvdel i sommeren 2016, så pt. er hele bedriftens areal under omlægning.**

Efter at have sagt nej, så ja, så måske, for så i fredags at give et endeligt ja til

at skrive for Sukkerroenyt, ja så har man måske en idé om, hvordan vores beslutningsproces har været i forhold til at inddrage sukkerroerne i markplanen for 2017. Det har ikke været let! For hver gang budgetkalkulen i excel-arket har møvet sukkerroerne ind, har den manglende praktiske erfaring ved dyrkningsformen hevet dem ud igen. For en ting er tal, og tallene i excel-arket siger, at vi bør gøre det – også selvom vi bliver afregnet for omlægningsroer i 2017. Noget andet er praksis. Kan vi overhovedet høst 8 ton sukker pr ha?

Men hvis man er usikker på fremtiden, kan man nogen gange søge trøst og råd i fortiden. For selvom om sukkerroeproduktionen i over et århundrede har

defineret Lolland som landbrugsregion, voksede ”det hvide guld” ikke ud af den lollandske muld over natten.

I midten af 1800-tallet, såvel som i dag, var der med rette stor skepsis blandt landmændene overfor den nye dyrkningsform. Man vidste, hvad man havde, men ikke hvad man fik. Kunne det overhovedet lade sig gøre at producere sukker i Danmark til en pris, der kunne konkurrere med prisen på rørsukkeret, og stred det egentlig ikke mod Rigets egeninteresser at opstarte en hjemlig sukkerproduktion, når man nu havde en indbringende rørsukkerproduktion på de vestindiske øer? I dag er de koloniale hensyn væk, og hvis man skulle flotte sig så meget, at man tog nationens egeninteresser med i betragtning, ja så synes jeg helt klart, at



Det har været nødvendigt at finde hakkejernet frem til 5 ha med engrapgræs, som blev udlagt i 2016.

man bør give en hjemlig økologisk sukkerproduktion en chance.

Efterspørgslen er der, produktionsapparatet er der, klimaet og jordforholdene er der, og nu er der endda også kommet et lille initiativ. At jeg så helst så, at det hele forgik på andelsfabriker, hvor landmændene i langt højere grad havde del i og medbestemmelse over, hvordan produktionsvilkårene skulle være, er nok et lidt for nostalgisk og romantisk ønske, som desværre hører en anden tid til.

### 8,6 ha med økologiske roer

Nå, men nok med de historiske og lomme filosofiske betragtninger. 8,6 ha roer er røget ind i markplanen for 2017, og dermed også for 2018 og 2019. Om det så er en rigtig eller forkert beslutning, må tiden jo vise. Om ikke andet er det en nøjsom afgrøde

rent kvælstofmæssigt, og det er jo ikke det værste, når man forsøger at dyrke et økologisk landbrug på Lolland uden egne husdyr.

### Ud med 2016 og ind med 2017

Ellers er kornlagrene så småt være ved at være tømte, og rengøringen af siloanlæggene er påbegyndt. Oven på et lidt hårdt år, som også var mit første år, er der noget mentalt rensende i at få 2016-høsten ud af siloerne og så småt forberede sig på en ny og forhåbentlig lidt bedre sæson. Der er blevet spredt kieserit i vinterrapsen og forud for hestebønnerne og ærterne, da magnesiumtallene lå lidt lavt, og så har vi fundet hakkejernet frem. I maj måned lagde vi 5 ha ud med engrapgræs ved 2. radrensning i vores ærtestykke. Udlægget fik ikke de bedste startbetingelser grundet den

manglende nedbør i sommer og hen over efteråret, og stykket har det lidt hårdt for at sige det mildt, men med en fornuftig kilopræis i udsigt, har vi valgt at give det en chance og har taget kampen op mod de rapræskolonier, som allerede nu har fået etableret sig i marken. Om ikke andet, så er det da en god måde at holde sig varm på i de kolde vintermåneder.

Derudover skal vi i den kommende tid have løst nogle af de flaskehalse, vi har rent lagermæssigt.

Da vi er gået fra et sædskifte med tre afgrøder til et med otte, og da de fleste af afgrøderne er i fremavl, kræver det noget ny lagerkapacitet og nogle flere tørrefaciliteter.

Vi er stadig i en omstillingsfase produktionsmæssigt såvel som landbrugsfagligt, men vi er mange erfaringer rigere allerede nu, så jeg glæder mig til at komme i gang med 2017-sæsonen – og ikke mindst med sukkerroerne. ■

DO IT – AND DO IT RIGHT!



GRIMME REXOR 620



GRIMME REXOR 630



GRIMME MAXTRON 620

# GRIMME

## - fra såning til optagning



**Markus Pratelli**

Rådgivning & Salg

Fra Danmark: 0046 72 858 25 67

Från Sverige: 072- 858 25 67

Mailadresse: mp@grimme.dk

[www.grimme.dk](http://www.grimme.dk)

# GRIMME

Løvhegnet 9-11 • 8840 Rødkærsbro • +45 8665 8499 • [grimme@grimme.dk](mailto:grimme@grimme.dk)

# Valg af transportform?

## - Vi har spurgt en række dyrkere om deres roetransport i 2017

Vi har fra Danske Sukkerroedyrkere spurgt en række dyrkere om, hvilken transportform de har valgt i 2017, hvordan de har indpasset valget, deres syn på den nye transportordning samt hvordan de ser økonomien og fremtiden i roedyrkingen.



Jesper Steen Albrechtsen  
Koholtvej 15, 4951 Nørreballe

- Tilmeldt til Nordic Sugars transport eller selvkører i 2017? Vi har valgt at gå fra at være selvkører til at have tilmeldt os til Nordic Sugars transport i hele kampagnen.

- Årsagen til valg af transportform? Hovedsageligt økonomien. Fragtsatsen som selvkører for os fra Nørreballe til fabrikken er 16,24 kr pr ton roer, (iflg. den foreløbige skala), hvilket vi ikke har kunnet finde økonomi i. Vi har førhen lejet en ekstra traktor ind til at køre roer til fabrikken. Den kan vi nu sparre væk. Den nye transportform giver os omkring 1.400-1.500 timer færre mandetimer om året, idet vi kører ca. 1.000 gange til fabrikken i Nakskov i hver kampagne. ”Hybridmodellen”, hvor man kan køre selv frem til den 30. oktober, passer ikke til vores situation, idet det er fra 1. september til 1. oktober, at vi har mest travlt

med såning og optagning på samme tid. Nu kan én mand koncentrere sig om roerne, hvorved vi samtidig håber på at kunne mindske overarbejdstimerne.

- Hvordan ville din økonomi på transporten være, hvis du skulle fortsætte som selvkører?

Vi har førhen kunnet levere størstedelen af roerne direkte, hvilket vi også havde håbet på at kunne fortsætte med. Men vi har i samarbejde med vores maskinkonsulent lavet udregninger på, hvad den reelle udgift for os er for at transportere roerne til fabrikken i Nakskov. Det koster os omkring 23 kr pr. ton roer, hvilket er et godt stykke fra de 16,24 kr, som Nordic Sugar vil betale.

- Største udfordringer ved den nye aftale på transport? Det er, at vi binder os for 3 år. Vi har ingen frihed til at vælge transportform de næste år frem.

- Største fordele ved den nye aftale på transport? Der er ingen store fordele.

- Har den nye transportordning indflydelse på omfanget af din roedyrking i 2017? Vi holder næsten det samme areal som tidligere. Har øget med 100 tons sukker.

- Forventning til din økonomi i roedyrkingen i 2017? Men den nuværende roepris (2016) kunne raps give 1.200 kr mere i DB2 i forhold til roer. Vores 5-årige gennemsnit er 14 tons sukker pr. ha og 5.250 kg raps pr. ha (olie korrigeret).

- Hvilke (nye) forhold i Brancheaftalen for 2017-19 spiller især en rolle for din beslutning vedr. roedyrking fremover? Prisen – derfor har jeg også kun tegnet en 1-årig kontrakt. ■



Jan Larsen Gundslev  
Stubbekøbingvej 24, 4840 Nørre Alslev

- Tilmeldt til Nordic Sugars transport eller selvkører i 2017? Vi har valgt at fortsætte som selvkører i vores køregruppe, og vi kører selv i hele kampagnen.

- Hvis du har valgt at være selvkører, hvornår renser du så dine roer fra (10/10, 10/11 eller senest fra 10/12)?

Som udgangspunkt tænker jeg at rense alle roer, men det vil måske blive sådan, at vi tager vanskeligt tilgængelige marker op først og uden rensning. Det skal vi have besluttet inden d. 15. marts.

- Som selvkører, hvordan organiserer du din transport og rensning? Køregruppen fortsætter som hidtil i samarbejde med en lokal vognmand, der står for rensningen.

- Årsagen til valg af transportform?

Logistikken i forhold til roeoptageren, da vi så kun har én leveringsplan og ikke skal passe ind i forhold til flere forskellige vognmænd.

- Forventning til økonomien i transporten i forhold til tidligere med fragtilskud? Stort set uændret, dog med pil nedad.

- Største udfordringer ved den nye aftale på transport? Det bliver helt klart, hvis der sker nedbrud uden for ”normal” arbejdstid.

- Største fordele ved den nye aftale på

transport? Jeg kan ikke lige se nogen fordele.

- *Har den nye transportordning indflydelse på omfanget af din roedyrkning i 2017?* Den nye form for transport gør, at vi får mindre direkte levering, hvilket igen betyder, at optageren kan nå et større areal i 2017. ■



Anders Høegh, I/S Nørrehave, Møllevej 31, 4960 Holeby

- *Tilmeldt til Nordic Sugars transport eller selvkører i 2017?* Jeg har tilmeldt mig "hybridmodellen", hvor jeg er selvkører i starten af kampagnen og herefter går over på Nordic Sugars transport efter den 30. oktober. Vi kører selv de første roer frem til den 30. oktober, da jeg er meget nervøs for fleksibiliteten ved det nye system.

- *Hvis du har valgt at være selvkører, hvornår renser du så dine roer fra (10/10, 10/11 eller senest fra 10/12)?* Jeg har søgt om dispensation for rensning af roerne i den første del, hvor vi selv kører med direkte levering.

- *Årsagen til valg af transportform?* Jeg føler ikke, at jeg har noget reelt valg med de transportpriser, der er blevet fremvist. Samtidig med at vi ikke må have en selvvalgt vognmand til at køre de roer, vi ikke kan nå at køre selv.

- *Forventning til økonomien*

*i transporten i forhold til tidligere med fragttilskud?* Jeg forventer at få et stort tab på den samlede transport. Førhen, hvor op mod 75 - 80 % blev leveret direkte, var der ikke noget kuletab og ingen unødige omkostninger til ligegyldig rensning i den første halvdel af kampagnen.

- *Største udfordringer ved den nye aftale på transport?* At få vores nuværende roeoptagersamarbejde til at gå op med vognmanden/vognmændenes leveringsplan.

- *Største fordele ved den nye aftale på transport?* Jeg ser ikke mange fordele i den nye ordning. Retten til selv at planlægge og optimere vores optagning og levering mister vi.

- *Har den nye transportordning indflydelse på omfanget af din roedyrkning i 2017?* Nej ikke i 2017, men det kan den få i de efterfølgende år – det afhænger af prisen.

- *Forventning til din økonomi i roedyrkingen i 2017?* Jeg tror, at den pris, vi i femtiden bliver tilbudt for at dyrke roer, lige præcis vil være lidt bedre end alternative afgrøder. Men heller ikke mere. Det bliver et spørgsmål, om vi kan oprettholde den fine udbyttefremgang, som vi har i roerne, i modsætning til andre afgrøder, og hvis vi kan det, så bliver det

fortsat vores hovedafgrøde, som vil styre sædskifteplanen.

- *Hvilke (nye) forhold i Brancheaftalen for 2017-19 spiller især en rolle for din beslutning vedr. roedyrkning fremover?* Jeg er utilfreds med måden, som Nordic Sugar kommunikerer med os dyrkere på. Jeg synes, man burde betragte os mere som en samarbejdspartner frem for blot en råvareleverandør. Alt i alt synes jeg, at man mister en smule af gejsten ved roedyrkingen, når man mister retten til selv at bestemme og optimere og på den måde påvirke sit eget resultat. ■



Ejner Jensen  
Nørre Vedby Kirkevej 21, 4840 Nr. Alslev

- *Tilmeldt til Nordic Sugars transport eller selvkører i 2017?* Den transportgruppe, jeg er med i, har valgt at køre



## I/S Døjlergård

www.vejrenovering.dk



- Nyetablering af veje
- Afretning af eksisterende veje
- Støvbinding af veje

Ring til Jens Ringsing

Tlf. 23 83 89 20

roerne selv indtil den 30. oktober, hvorefter vi går over på Nordic Sugars transport (hybridmodellen).

- Hvis du har valgt at være selvkører, hvornår renser du så dine roer fra (10/10, 10/11 eller senest fra 10/12)?

Vores roer bliver renset efter den 30. oktober, når Nordic Sugar overtager transporten.

- Som selvkører, hvordan organiserer du din transport og rensning? Indtil 30. oktober kører vi direkte i vores transportgruppe.

- Årsagen til valg af transportform? Vi har valgt "hybridmodellen" for fremadrettet fortsat at have muligheden for at være selvkører, samt at vi selv i starten af kampagnen kan levere fra marker, hvor lastbiler har ringe adgang. Derudover får vi med direkte levering ikke kuletab i starten af kampagnen.

- Forventning til økonomien i transporten i forhold til tidligere med fragttilskud? Forventer ikke de store ændringer på totaløkonomien i transporten.

- Største udfordringer ved den nye aftale

på transport? Der skal være adgangsforhold for lastbiler. Det bliver også en udfordring at skulle levere store mængder af gangen i kampagnen.

- Største fordele ved den nye aftale på transport? Mulighed for lidt frihed i løbet af efteråret.

- Har den nye transportordning indflydelse på omfanget af din roedyrkning i 2017? Det har ikke haft indflydelse for mit vedkommende. ■



Brian Høj Johansen  
Flintskovgård, Hønselægget 2, Flintinge  
4891 Toreby

Brian Høj Johansen driver en ejendom med primært smågriseproduktion og ca. 300 ha planteavl.

Hvordan har du hidtil fået leveret dine roer? Jeg har samarbejdet med to naboer om optagning og kørsel. Vi har alle hver omkring 500 tons polsukker og har leveret roer hver 3. uge henover kampagnen. En af naboerne har roeovertageren, og alle bidrager med vogne. Vi har kun 8 - 10 km til fabrikken, så vi har kun kørt med enkeltvogne med en læstørrelse på 16 - 20 tons. Hver vogn kan således køre ca. 1 læs i timen.

Hvordan har du valgt at få transporteret dine roer fremover? Jeg har valgt at indgå i Nordic Sugars transport fra 2017, og det har mine samarbejdspartnere også. En af dem har dog valgt at køre roerne selv frem til den 30. oktober, hvorefter han så går over til Nordic Sugars transport for resten af kampagnen (hybridmodellen).

Hvordan har dine overvejelser været? I 2017 har jeg skåret min kontrakt ned med ca. 100 tons sukker, så det passer med en mark. Den ligger lige ud til fast vej, så den egner sig godt til afhentning med lastbiler.

Desuden er økonomien i at køre dem selv for dårlig, idet godtgørelsen på vores afstand er omkring 10 kr pr. ton urene roer (iflg. de foreløbige satser). Derfor omsætter traktorvognene, med de forholdsvist små læs vi kører med, for under 200 kr i timen, og det kan vi ikke gøre det for. Dog må jeg sige, at et evt. kuletab ikke har indgået i mine overvejelser. Rent mandskabsmæssigt er jeg så heldig at kunne leje folk ind, når der er behov, så der skal ikke findes anden lønsom beskæftigelse i stedet for roekørslen. Jeg håber fremover at kunne få taget roerne op under bedre forhold, når optagning og levering kan adskilles tidsmæssigt. Det går sommetider galt med direkte levering hver 3. uge, og disse strukturskader kan godt mærkes i næste års afgrøde. Et eller andet sted er der jo

## Resultatet af kampagnen 2016 i Danmark

### - 3. højeste udbytteresultat med 12,8 tons polsukker pr. ha

Af Klaus Sørensen

	2015	2016
Areal:	24.800 ha	32.700 ha
Dyrkere:	1.183 stk.	1.124 stk.
Areal pr. dyrker:	21,0 ha	29,1 ha
Leverede rene roer, i alt:	1.769.071 tons	2.345.207 tons
Leveret polsukker, i alt:	323.972 tons	418.880 tons
Leveret hvidtsukker, i alt:	310.902 tons	400.284 tons
Sukkerindhold:	18,3 %	17,9 %
Renhed:	88,2 %	89,2 %
Afregningsfaktor (ekstraktion):	104,2	104,6
Rodudbytte pr. ha:	71,3 tons	71,7 tons
Polsukker pr. ha:	13,1 tons	12,8 tons

Opgørelsen over kampagnen samt yderligere information om sukkerproduktionen i Danmark og udlandet vil fremgå af publikationen "Sukkerstatistik", der udgives af Danske Sukkerroedyrkere.

Årets opdaterede udgave af statistikken vil være tilgængelig på Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside umiddelbart efter foreningens generalforsamling den 6. marts 2017 –

[www.danskesukkerroedyrkere.dk](http://www.danskesukkerroedyrkere.dk).



kun roerne til at betale for det tab, og det kan de ikke med de afregningspriser, vi har nu.

Det kan forhåbentlig også ses på renheden, at roerne både er taget op under bedre forhold og er renselæsset.

Fremover vil jeg sikkert også benytte muligheden for selv at køre roerne frem til den 30. oktober – adgangsforholdene kræver det.

*Hvordan er dine forventninger til roedyrking fremover?* Roer er en meget sikker afgrøde, og vi har ligesom alle andre høstet stigende udbytter, men økonomien i afgrøden er under pres. Så det bliver den fremtidige roepris, der bliver afgørende for min interesse.

Der er ikke noget i den nye brancheaftale, der afskrækker mig, og som ikke kan opvejes af en god roepris. ■



Jens Ringsing  
I/S Døjlergård, Øllebøllevvej 1  
4894 Øster Ulslev

Jens Ringsing driver sammen med sin bror Claus svineproduktion og planteavl.

*Hvordan har I hidtil leveret jeres roer?*

Vi har en ældre Kleine roeoptagere, som vi har taget vores egne 53 ha roer op med og kørt dem med vogntræk til fabrikken.

Vi har ca. 22 km til fabrikken og har kunnet levere et træk på 28 tons urene roer på godt halvanden time.

*Hvordan har I valgt at få transporteret roerne fremadrettet?* Vi har været meget i tvivl, idet den nye (foreløbige) tarif for transport er godt 15 kr pr. ton urene

roer, hvor vi før har regnet med omkring 28 kr pr. ton, altså næsten en halvering. Med de 15 kroner pr. ton får vi 420 kr for transport til fabrikken, hvilket ikke er rentabelt. Hvis vi derimod indregner gevinsten ved direkte levering, skulle der kunne blive yderligere 200 kr pr. læs. Herved kan man forsvare at køre dem selv. Vi har derfor valgt at være selvkører frem til den 30. oktober, hvor kuletab og mistet tilvækst er størst. Efter den 30. oktober indgår vi så i Nordic Sugars transport (hybridmodellen).

Vores beregning: fordelene ved direkte levering er ifølge Nordic Sugars egne tal beregnet til omkring 200 kr pr. dag pr. ha, som roerne ligger og venter på afhentning. Venter de i tre dage i gennemsnit er tabet omkring 600 kr pr. ha, dvs. 200 kr pr. læs ved 3 læs pr. ha. Spillet ved renselæsning antages at gå lige op med tillægget for højere renhed. Ellers bliver det spændende at se, hvordan Nordic Sugars transportordning kommer til at virke i praksis, og ikke mindst hvilke priser de kan opnå.

*Hvad er dine forventninger til roedyrking fremover?* Jeg imødeser med spænding, hvordan prisen på roer udvikler sig fremover, og hvordan transportordningen kommer til at virke, og lader så det være afgørende for min fremtidige beslutninger. Jeg håber, at 2017 kommer til at fremstå som et lavpunkt, med fremgang igen fra 2018. ■



Henning Buhl-Madsen  
Slots Bjergbyvej 13,  
4200 Slagelse

I 2017 har jeg valgt en 1 årig variabel kontrakt svarende til min tidligere kvote, da det passer ind i mit sædskifte. I forhold til den nye Brancheaftale forventer jeg et fald i min indtægt fra roerne, men mener at de stadig er konkurrencedygtige overfor andre afgrøder.

*- Tilmeldt til Nordic Sugars transport eller selvkører i 2017?* Jeg har valgt Nordic Sugars transportordning.

*- Forventning til økonomien i transporten i forhold til tidligere med fragttilskud?* Den nye ordning medfører, at transportudgiften nu udjævnes mellem dyrkerne i forhold til afstand til fabrikken, og alt andet lige gør det min transport billigere med min afstand på ca. 100 km til fabrikken. Men som jeg har snakket med en god kollega om, er der udfordringen med afstanden, der ligger over de 80 km. Der er jeg spændt på hvilken pris, der bliver sat på disse kilometer. Jeg forventer dog, at de kilometer, der ligger ud over de 80 km, er billigere end km-prisen på de korte afstande, da det er alene er et spørgsmål om nogle ekstra km på vejen.

*- Største udfordringer ved den nye aftale på transport?* En af ulemperne ved transportordningen er, at det er mig som avler, der skal være til stede under læsningen for at kontrollere, at renselæsningen foregår optimalt. Dette kan give mig en udfordring, da selve indtransporten af roerne sandsynligvis kommer til at foregå hele døgnet 24/7. Der er jo andet her i livet end at se sine roer blive læsset kl. 2 om natten.

I den forbindelse kunne jeg godt tænke mig, at der havde været en gulerod for vognmanden, som en form for renhedsprovision, for at gøre sig ekstra umage under rensningen – han får jo betaling for alle kørte tons, både jord og roer. ■



## Stabil stigning i sukkerforbruget

Den International Sugar Organisation (ISO) har gennemført nogle studier om henholdsvis udviklingen i sukkerforbruget og strukturen blandt sukkervirksomheder.

Studiet på sukkerforbruget viser, at der på verdensplan er et meget stabilt direkte forbrug af sukker, mens forbruget af sukker i forarbejdede varer er i stadig stigning.

Undersøgelsesstudiet dækker 75 % af verdens forbrug. Resultatet af studiet viser således, at det direkte forbrug af sukker kun stiger med 0,4 % om året, mens det industrielle forbrug til færdigforarbejdede varer vokser med 2,7 %, og ser man isoleret på forbruget i drikkevarer er forbrugsstigningen oppe på 4 % om året.

Totalt har der i årene 2005 - 2015 været tale om en stigning i sukkerforbruget på 1,92 %. Den mangeårige trend med en stigning i forbruget på ca. 2 % om året ser således ud til at fortsætte.

Studiet på strukturen i sukkervirksomhederne viser, at der globalt fortsat ses en stor udvikling. Firmaer som Raizen, Tereos og Biosev har investeret kraftigt i Brasilien. AB Sugar har investeret i det sydlige Afrika, og Thailands Mittr Phol og det Singapore baserede Wilmar har udvidet deres dominans i de vigtige områder i Asien.

I EU har franske Tereos overtaget et engelsk firma, Napier Brown.

De seneste år har dog også medført problemer. I Brasilien har økonomien i sukker været problematisk de seneste år med konkurer på grund af dårlige økonomiske forhold. Situationen har dog bedret sig på det seneste hjulpet på vej af

de stigende sukkerpriser på verdensmarkedet.

Man ser mere samarbejde mellem de store firmaer i deres bestræbelser på at finde nye indkomstråder, spare omkostninger og generelt at øge indtjeningen. I Afrika investeres der i de mindst udviklede lande, som har lave produktionsomkostninger, hurtigt voksende forbrug, relativt høje lokale priser og fri eksportadgang til det europæiske marked. Investeringer i produktionen i disse lande foretages især af udviklingsbanker og af private firmaer fra Kina og Indien.

end sidste år og ligeledes lavere end gennemsnittet i de sidste 5 år. Året 2016 karakteriseres ved lavere rodudbytter og højere sukkerprocenter, hvilket har ført til et udbyttet fra 12,3 – 13,7 tons sukker pr. ha.

I **Holland** sluttede kampagnen den 7. januar, hvilket var senere end i 2015. Resultatet for Suiker Unie blev 78 tons rod pr. ha med et sukkerindhold på 17,05 %, 8,8 % urenheder og 13,3 tons sukker pr. ha mod 13,9 tons året før.

**Hviderusland** oplevede en stigning i sukkerudbyttet med 29,7 % fra året før. Det gennemsnitlige rodudbytte steg med 35 % til 44,6 tons pr. ha. Det hører dog med i sammenligningen, at 2015 var et meget tørkeramt år.

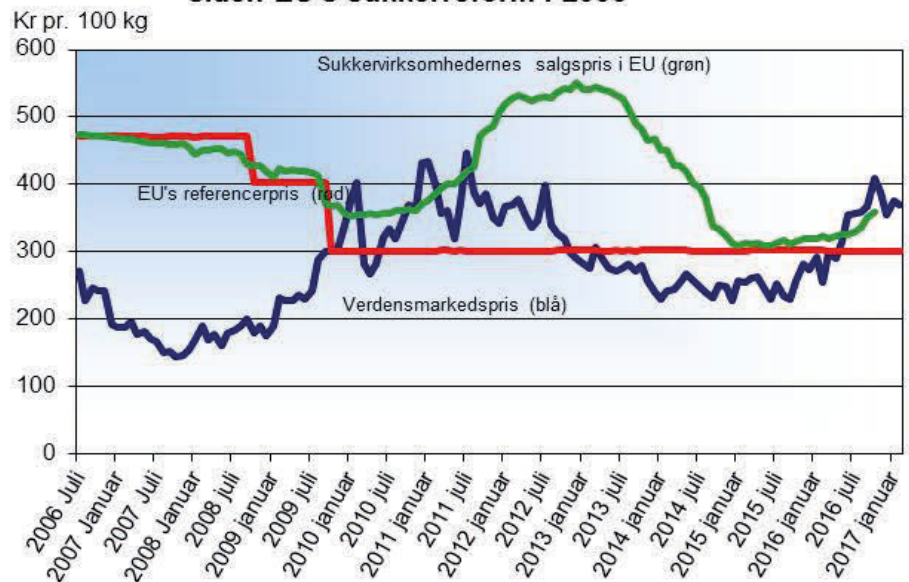
**Rusland** har indtil nu produceret 5,9 millioner tons sukker fra 45 millioner tons roer. I hele 2015 blev resultatet 5,1 millioner tons sukker fra 33,9 millioner tons roer. Der er i skrivende stund fortsat



### Kort Nyt

I **Tyskland** medførte et godt efterårsvejr et større udbytte end forventet tidligere på sæsonen, men generelt er sukkerudbyttet i Tyskland endt på et lavere niveau

Verdensmarkedsprisen og EU's priser på hvidtsukker siden EU's sukkerreform i 2006



22 fabrikker i gang, og når alle er færdige med kampagnen, forventes et resultat på 6,05 millioner tons sukker, hvilket er 16,9 % mere end året før.

USA har oplevet den højeste produktion af sukker fra sukkerroer nogensinde. Sukkerroeuudbyttet blev det højeste nogensinde. Der blev høstet 36,9 millioner tons roer, men pga. deres specielle opbevaring blev der tabt 5,8 % som rådne roer, som ikke var ordentligt frosne i deres store fritliggende depoter. Det

samlede sukkerudbytte blev på 5,1 millioner tons, hvilket også er den største af sukker fra sukkerroer nogensinde.

**El Salvador**, som er et af de Mellemamerikanske lande, har produceret 295.448 tons sukker, hvilket er en stigning fra 184.739 tons året før. Indholdet af sukker i sukkerrørene er med 11,12 % noget lavere end i sukkerroer, som vi kender det, men der dog tale om en stigning fra et sukkerindhold på 9,89 % i 2015.

Verdenshandelsorganisationen **WTO** omfatter 136 lande. WTO kontrollerer, at medlemslandene overholder deres forpligtigelser og tilladte rammevilkår i forhold til den støtte, de giver deres landmænd. De største ”syndere” i den sammenhæng er Kina, der yder mere i støtte end USA og EU tilsammen, over 100 milliarder US dollar. Et andet af de store lande i denne sammenhæng er Indien, der giver 35 milliarder US dollar alene til indkøb af diesel, strøm og kunstgødning. Rent faktisk bliver EU i WTO nu anset for at være ” den pæne dreng i klassen”.

## 205 vogne fik testet bremsene i 2016

### - der er tale om et fald i antallet fra året før men dog fortsat et højt niveau

Af Klaus Sørensen

Antallet af vogne, som i 2016 har fået testet bremsene forud for roekørslen i kampagnen, er fortsat på et højt niveau, men der er dog tale om et fald på 22 % fra året før. I alt blev 205 vogne testet og fik godkendt deres bremsere i 2016 mod 262 i 2015. Testen foregår som en del af ordningen, som Danske Sukkerroedyrkere lancerede tilbage i 2011. De godkendte køretøjer er alle blevet påsat 2016-bremsemærkatene bag på vognen.

I lighed med tidligere nyder ordningen stor respekt og anerkendelse hos politiet.

Det forlyder fra de fire aktører bag bremsetesten, at bremsestandarder generelt er god på vognene. Uanset dette er det fortsat vigtigt at få tjekket køretøjerne

*205 roekøretøjer fik forud for 2016-kampagnen testet og godkendt bremsene. Ordningen fortsætter i 2017.*

hvert år. Ordningen er ikke forbeholdt roevogne – man kan også få testet vogne, som skal bruges til andet end roekørsel på bedriften.



De fire aktører, som i 2016 stod for test af bremsene, udtrykker tilfredshed med ordningen og fortsætter også i 2017:

- Gloslunde Maskinfabrik
- Mertz
- Pouls Bremseservice
- SAWO

## Opdatering af regneark på hjemmesiden

Regnearket på Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside til beregning af indtægten og fordelingen af roeafregningen hen over året er nu opdateret. Arket er opdateret med den seneste information for 2016 om, at grænsen efter kvoteudjævning mellem kvoter og overskudsroer ligger ved en leveringsprocent på 107,1 %. Ligeledes er arket for 2017 opdateret med bl.a. de nye afregningstidspunkter.

Der er tale om et regneark i Excel, som man kan hente og lægge ned på sin egen PC, hvorefter man indtaster sine egne tal på areal, kontraktmængde, udbytte m.v. Regnearket er udarbejdet af Danske Sukkerroedyrkere og er opbygget relativt simpelt ud fra et ønske om at gøre det let at benytte og overskueligt.

Det er gratis at hente og benytte regnearket - se [www.danskesukkerroedyrkere.dk](http://www.danskesukkerroedyrkere.dk)

## HUSK generalforsamling i Danske Sukkerroedyrkere

Mandag den 6. marts 2017, kl. 9.30  
Sakskøbing Sportscenter i Sakskøbing

Alle medlemmer har fået fremsendt indkaldelse til generalforsamlingen. Husk at medbringe indkaldelsen, som skal forevises ved indgangen for at få udleveret stemmesedler. Dagsorden og detaljeret information vedr. valg af bestyrelsesmedlemmer fremgår af den udsendte indkaldelse.

Tilmelding er ikke nødvendig.

# Højt og stabilt udbytte (fht. 101\*)



## FAIRWAY<sup>RZ</sup>

- Meget højt og stabilt udbytte (**fht. 101\***)
- Højeste sukkerprocent af alle sorter (**18,4 %\*\***)
- Fremspiring helt i top
- Lav tendens til stokløbning - egner sig til tidlig såning
- Meget høj renhed
- God højde over jorden - nem optagning
- Godt bladfæste, optimal afpudsning  
- egner sig til oplagring

\*3 års gens. Nordic Beet Research 2014-16

\*\* Nordic Beet Research 2016.



DANMARK  
**PP**

Magasinpost - SMP  
ID-nr. 46584



# MARIBO<sup>®</sup>

your partner in sugar beet...

Maribo Seed · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5446 0700 · Fax: +45 5446 0701  
www.mariboseed.com · info@mariboseed.com

Al henvendelse til: Danske Sukkerroedyrkere, Axeltorv 3, 1., 1609 København V.  
Ændringer vedr. abonnementet ring venligst 33394009