



SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer



- Vi skal holde os inde i kampen om roerne, side 3
- Internationalt samarbejde giver svaret på sorterens lagringsevne, side 4
- NBR når nye højder, side 8
- Båndsprøjtning med konventionelle sprøjter, side 10
- Hvad er visionen for Dansk Sukkerproduktion, side 14
- Agrilog – ikke kun logistik, side 16
- De økologiske roer klarede sig meget bedre i 2018, side 17
- Roer på en 7. plads på VKST' DBII tjek i 2018, side 18
- Knuthenborg – en oplevelse vildere
- Godschef Evald Jensen, ny dyrkerskribent i 2019, side 20
- Ubalance på EU' sukkermarked efter kvoternes ophør i 2017, side 24
- Kloden Rundt – roerne lagres frosne i USA, side 26
- Gode indspil fra hybridkørere og selvkørere på mødet i Nakskov den 3/1 2019, side 27



Lad os så komme i gang med 2019

*Elo West Larsen
Konsulent,
KWS Scandinavia*

Med to helt ekstreme roeår i bakspejlet starter nu et nyt - ekstremt eller helt normalt, vi får se.

Og de første beslutninger er allerede truffet for næste års roehøst. I valgte ikke forkert, da I valgte sorter! Ingen tvivl om at der er valgt sorter fra den gode ende. Vi takker selvfølgelig for den store tillid der er udvist overfor de orange frø. Som bekendt sluttede den officielle bestillingsrunde den 2. januar. Men det er vist en offentlig hemmelighed, at der endnu er plads til nogle få tusinde hektar ekstra med roer i markplanerne hos østdanske landmænd.

Og lad det være slået fast, der er mere frø hvor det kommer fra. Sukkerfabrikken har bestilt kommissionsfrø (med gaucho-bejdsning), så der er rig mulighed for at dine tillægsmarker kan blive tilsået med orange roefrø.

Med vores højeste markedsandel i Danmark nogensinde har vi en stor forpligtelse til at bidrage til en optimeret roedyrkning. Og det har vi selvfølgelig også tænkt os at gøre. I 2019 får du mulighed for at blive en del af vores såkaldte "Beet Seed Service". Her vil vi forsøge at iværksætte en tæt rådgivning til den enkelte roedyrker, som i øvrigt forventes at registrere sit frøekøb hos os, via kwsbeetclub.dk. Vi håber på at få mulighed for at se på netop dine roer i løbet af sæsonen.

Som en del af ordningens tilbydes i tilfælde af omsåning frø til halv pris. De nærmere omstændigheder og procedurer for denne service vil blive kommunikeret til danske roedyrkere i løbet af de kommende uger.

Det er nu mere end ni år siden at vi lancerede KWS Beet Club, som både vi og mange roedyrkere har haft glæde af. Den startede i det små, men tæller nu mere end 1.000 medlemmer med interesse for roedyrkning – hvad enten det er sukkerroer eller roer til fodrings- og energiformål. Tiden er kommet til en opfriskning af vores side. Og det arbejder vi nu på højtryk med at få klargjort til omkring den 1. marts 2019. Den nye Beet Club får et løft med hensyn til brugervenlighed og så bliver der en integration med vores tidligere lancerede skan-app, som kan benyttes til registrering af dine frøpakker ved udsåning. Vi glæder os til at systemet kommer op at køre - forhåbentlig til glæde for dig såvel som for os.

Selvom roedyrkingen ikke er den guldgrube som vi har været vant til, så forbliver vi ukuelige optimister. Sukkerprisen synes på vej op. Selvom det øjensynligt vil tage en rum tid førend det vil slå igennem på roeprisen ab mark, så tror vi på, at roedyrkingen i Danmark skal overleve - og overleve godt. Vi har set hvor stabil denne afgrøde trods alt er med skiftende vejrlig, og sædskifteværdien er også noget vi skal holde fast i. Og så er danske roedyrkere effektive og ganske gode til at opnå pænt høje sukkerudbytter i roemarken.

Lad os holde møllen i gang medens vi venter på bedre tider. Lad os engagere os i roedyrkingens kunst. Lad os mødes. Lad os hjælpes ad med at optimere din roedyrkning, så denne afgrøde kan øge sin konkurrenceevne over for andre afgrøder. Lad os rejse ud og lære om roedyrkingen i andre dele af verden. Lad os holde fanen højt.

Det er sjovere at gøre tingene helt. Derfor, hold fast i lysten til at gøre det bedre. Det gør vi.

Roesorter

Udgivet af
KWS Scandinavia A/S
Jollina KWS
Selma KWS
Daphna
Fenja KWS
Cantona KWS

Evalotta KWS



AgroService Manager:
Julie Torp-Thomsen
KWS Scandinavia

Tlf: 3050 4321

julie.torp-thomsen@kws.com

Kontakt:

KWS Scandinavia A/S
Kongensgade 16
4800 Nykøbing F.
Tlf.: 2020 1516

elo.larsen@kws.com

www.kws.dk

www.kwsbeetclub.dk



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. John Reese Jensen
Slagelse, tlf. 2859 4244

Gdr. Morten Thorkilsen
Gørlev, tlf. 2012 3564

Prob. Finn Jørgensen
Stege, tlf. 2128 3039

Godsejer Helge
Danneskiold-Samsøe
Søllested, tlf. 5494 4102

NBR Nordic Beet Research
Forsøgsschef 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
Vallensbækvej 61
2625 Vallensbæk
Miljøcertificeret efter ISO 14001

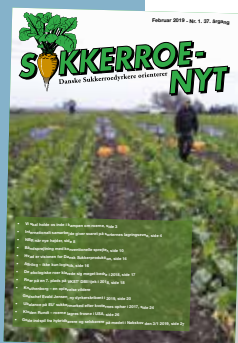
Bladet udkommer fire gange om året: februar, april, august og december måned. Det sendes til alle sukkerroedyrkere med kontrakt på levering af sukkerroer til Nordic Sugar og distribueres gennem post-væsenet.

Oplag: 1.530

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Forsidebillede

NBR' arbejde med optagning af roer i forsøgsmarken.
Foto NBR.



Vi skal holde os inde i kampen om roerne

Sukkerproduktionen i EU er under stort pres. Sukkervirksomhederne har røde tal på bundlinjen, og roedyrkerne lider under de lave roepriser. Kvotesystemet forsvandt, og produktionen blev øget i nogle lande i EU – for nu skulle der erobres markedsandele og eksporteres til verdensmarkedet! Desværre gik det ikke, som de håbede. Resultatet blev i stedet overskud af sukker på det europæiske sukkermarked samtidig med lave verdensmarkedspriser, hvor vi alle nu står tilbage som ofre for den øgede produktion.

Indtil nu har EU-Kommissionen forholdt sig passivt og udtrykt, at markedet skal tilpasse sig, hvor det er op til udbud og efterspørgsel at bestemme prisen. Vi har fra CIBE's side i lang tid forsøgt at påvirke deres passivitet og gjort opmærksom på, at roedyrkerne er tabere i dette spil, mens de sukkerforbrugende industrier er vinderne. Deres priser til forbrugerne er ikke ændret på trods af, at sukkerprisen er faldet markant over det sidste 1½ år. Her sidst i januar har EU-Kommissionen dog indkaldt til møde for at høre de enkelte medlemslande, hvad der er udfordringen, og hvad der kan gøres for at normalisere sukkermarkedet i EU. Vi har fra Danske Sukkerroedyrkere side givet vores bidrag til dette møde, hvor vi grundlæggende er enige i, at markedet må løse situationen. Her er vores budskab først og fremmest, at der skal være lige konkurrencevilkår mellem landene – det gælder f.eks. koblet støtte, som i dag gives til sukkerroerne i adskillige EU-lande og medvirker til at skævvride konkurrencen.

Jeg forventer, at EU's sukkermarked vil være under pres en tid endnu, men der vil uden tvivl ske en normalisering, som vi også så det, da mælkekvoterne forsvandt. Indtil da skal vi holde os inde i kampen ved fortsat at dyrke roer og producere sukker i et omfang som før. Det giver ingen mening, hvis vi i Danmark står tilbage som tabere med en lavere roe- og sukkerproduktion, når røgen har lagt sig, og vinderne bliver de lande, som har øget produktionen og ødelagt markedet. Det er vores roe- og sukkerproduktion for god til!

Vi forsøger at finde forbedringer

Den nuværende Brancheaftale udløber efter 2019, og arbejdet med den nye aftale er godt i gang, hvor vi allerede har haft flere møder med Nordic Sugar. Ved den sidste ændring af aftalen til 2017 blev der lavet mange store ændringer, bl.a. som følge af ophøret af sukkerkvoterne og mindsteprisen på roerne. Denne her gang bliver det i højere grad et spørgsmål om tilpasninger end ændringer.

Her har vi fokus på at få aftalen så fleksibel som mulig og gøre roedyrkingen til en bedre forretning for den enkelte roedyrker. Desværre er vi udfordret af, at Nordic Sugar er ramt af de lave sukkerpriser, så der er ikke mange ekstra penge at gøre godt med. Det er således en vanskelig proces, men vi har fra begge sider en god og konstruktiv tilgang til opgaven med gode drøftelser og et fælles mål om at nå frem til nogle vilkår, der fremadrettet kan sikre volumen i den danske sukkerproduktion. Det er nødvendigt, at fabrikernes kapacitet udnyttes til fulde for at optimere økonomien og konkurrencekraften både for Nordic Sugar men også for os dyrkere.

Roerne er under pres, men for rigtig mange er det fortsat en attraktiv afgrøde, som vi skal værne om. Her fra foreningen vil vi derfor opfordre alle roedyrkere til at gennemgå markplanen for 2019 en ekstra gang for at se, om ikke der kan findes nogle ha, hvor der kan dyrkes nogle ekstra roer. Vores regneark på hjemmesiden giver et godt overblik over indtjeningen i roedyrkingen, hvor man kan lægge alle sine egne data ind. Det er også et godt redskab at bruge i budgetlægningen.

Mød op til generalforsamlingen den 4. marts 2019

Vi har vores generalforsamling den 4. marts, hvor vi ser frem til en god debat og gode indspark til vores videre arbejde. Vi kan muligvis ikke levere varen her fra foreningen på alle ønsker, da vi er to parter, som skal nå til enighed om vilkårene og hver især få vores økonomi til at hænge sammen, men det er afgørende, at vi fortsat står sammen i dyrkerkredsen – herved når vi længst! ■



Jørn Dalby
formand Danske
Sukkerroedyrkere



Internationalt samarbejde giver svaret på sorterernes lagringsevne



Af
projektleder
Joakim
Ekelöf, NBR
Nordic Beet
Research

Oversat til dansk af jr. projektleder
Kristiane M. Laursen Stilling,
NBR Nordic Beet Research

Et toårigt samarbejdsprojekt indenfor COBRI har resulteret i ny viden om, hvordan man på forhånd kan sige noget om en sukkerroesorts lagringsevne. Artiklen omhandler den nye viden og beskriver, hvordan du kan bruge resultaterne på din gård. Nye markforsøg er allerede i gang, og hvad disse fokuserer på, er også beskrevet nedenfor.

For nogle få år siden gennemførte NBR lagringsforsøg, der specifikt var rettet mod at evaluere sukkerroesorternes lag-



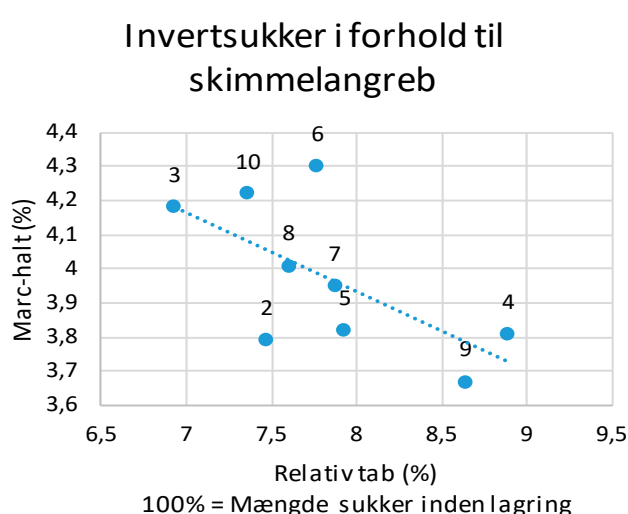
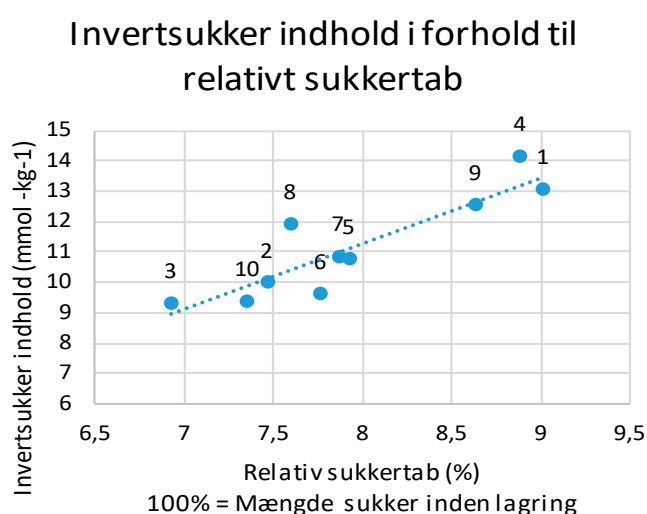
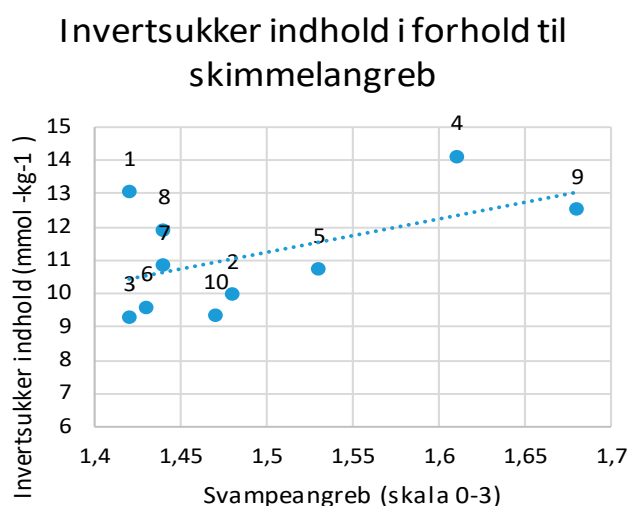
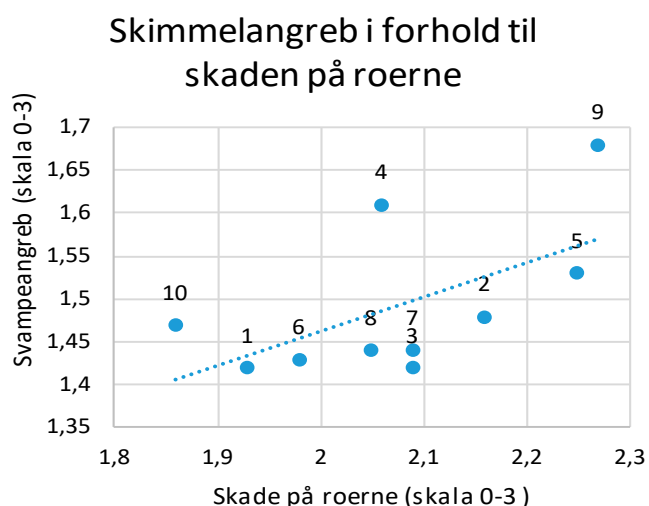
Det kræver meget arbejde at studere sukkerroesorternes lagringsevne. Måske er vi ved at finde en nemmere og billigere metode.

ringsevne. Forsøgene var problematiske på flere måder. Frem for alt krævede forsøgene relativt lange opbevaringsperioder, hvilket medførte, at resultaterne først kom, efter at sukkerroefrøet til næste sæson var solgt. Et andet problem



Skimmelsvampe spiser sukker. De hvide områder i billedet er skimmelsporer, der sidder på roernes skadede områder.

var og er fortsat den hurtige omsætning af sorter, der betyder, resultaterne hurtigt bliver uaktuelle. Hvis man så tilføjer, at forsøgene er meget dyre, og at forskel-



Figur 1. Sådan mister du sukker.

Forholdsdiagrammer/Graferne illustrerer hvordan øget skade på roerne forårsager mere skimmelangreb, hvilket giver mere invertsukker og mere sukbertab. Et højere marc-indhold modvirker derimod skaden, og virker derved beskyttende.

lene mellem sorterne ofte er relativt små, når den ældre metode benyttes, vil vi derfor finde andre måder at finde svaret på. Andre faktorer som optagelsesforhold, jordegenskaber, vejrforhold, sygdomme etc. betyder ofte mere og kan interagere og overskygge den individuelle sorts lagringsevne.

Andre veje fremad

Da dyrkerens og industriens interesse for lavere lagringstab er steget de seneste år i Europa, er COBRI-landene (Sverige, Danmark, Tyskland, Holland og Belgien) på grund af sukkermarkedets regulering blevet enige om at samarbejde

om at finde en fælles/ens måde at teste sorterens lagringsevne. Formålet var at finde en enklere metode eller analyse til at forudsige, hvordan sorterne kan klare lagring uden faktisk at lagre roerne over længere perioder. Man startede derfor et nyt projekt, hvor sortsrepræsentanterne også blev involveret. I NBR har projektet været udført i Sverige, og roerne til lagringsforsøget er fra svenske forsøg.

Hvem er marc?

Tidligere undersøgelser publiceret ved vores tyske samarbejdspartner IfZ havde vist, at noget, der hedder marc-indhold, er vigtigt for roernes lagringsevne. Marc-

indholdet kan forklares som den del af den maste sukkerroe, der ikke kan opløses og filtreres fra med varmt vand. Man kunne sige, at det er et mål for mængden af cellevægge eller massen af sukkerbeholdere i roen. Den nye undersøgelse, der bliver præsenteret her, er derfor delvist fokuseret på marc-indhold, men også på andre kvalitetsparametre, der ville kunne forklare lagringstab.

Gedigent/massivt datasæt

Prøverne bestod af ti sorter med en forventet stor variation i lagringsevne, som var blevet valgt af de forskellige sortsforædlerne. Disse sorter blev sået i seks

Sort	Marc-indhold (%)	Sukkerindhold (%)	Rodudbytte (t ha ⁻¹)	Sukkerudbytte (t ha ⁻¹)
9	3,67	17,17	85,22	14,53
2	3,79	17,60	88,34	15,49
4	3,81	17,79	83,28	14,73
5	3,82	17,56	83,92	14,62
7	3,95	17,87	82,18	14,58
8	4,01	18,37	80,83	14,77
3	4,18	18,09	76,66	13,82
10	4,22	17,52	81,15	14,11
1	4,25	18,86	80,19	15,08
6	4,30	18,61	69,29	12,84
Gennemsnit	4,00	17,94	81,1	14,5
LSD	0,09	0,15	2,77	0,51

Forholdet mellem marc-indhold, udbytte og kvalitet, hvor data er sorteret efter faldende marc-indhold. Gennemsnit af 23 forsøg 2015-2016.

gentagelser på to lokalitet i alle lande i to år. I alt blev 23 forsøg inkluderet i serien, hvoraf otte blev lagret. I forbindelse med høst blev hver parcel opdelt i fire delprøver. En af prøverne blev opbevaret i hjemlandet, og en blev sendt til Tyskland til lagring der. De to resterende prøver blev analyseret i hhv. hjemlandet og Tyskland umiddelbart efter høst og senere anvendt som referenceprøve til beregning af lagringstab. Således blev prøver fra alle otte forsøg sendt til Tyskland til fælles lagring og samtidigt opbevaret lokalt i hvert land.

Udbyttetab koster sukker

En af de vigtigste parametre, der påvirker sukbertab under lagring, er andelen af mekanisk skade på sukkerroen. Dette skyldes, at såret på overfladen er en gateway for svampe og bakterier, der gerne vil spise det tilgængelige sukker (se billedet). Det er derfor ikke overraskende, at mængden af skader på roerne ofte korrelerer godt med lagringstab, som det også var tilfældet i dette forsøg.

Hvis der er forskel på sorterne mod-

standsdygtighed overfor mekanisk skade, kan dette være en indikator for, hvor godt sorten kan lagres - altså lagringsevnen.

Sortsforskel

Som figur 1 viser, varierer sorterne med hensyn til, hvor meget skade roen har taget i forbindelse med høsten. Skaden korrelerer med mængden af lagrings-svampeangreb, dvs. jo mere skade jo mere angreb. Den øverste graf til højre

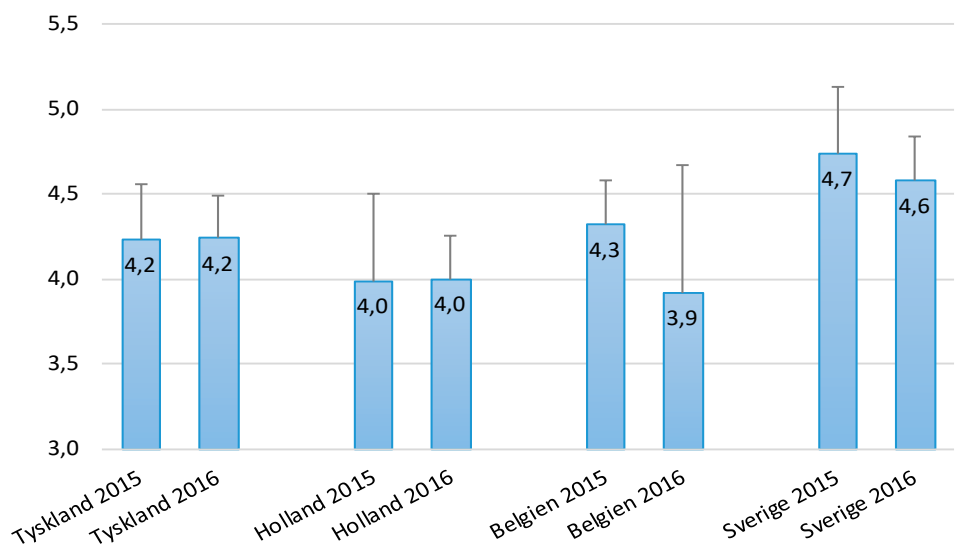
viser, at jo mere svampeangreb der er, jo mere invertersukker (nedbrudt sukrose) indeholder sukkerroen efter lagringsperioden. Grafen til venstre viser, at jo mere invertersukker der er i roerne efter lagring, jo mere sukker er der tabt.

Det særlige nye og spændende i dette studie er, at roens marc-indhold korrelerer godt med mængden af mekaniske skader og knækkede spidser. Altså, jo færre skader, jo højere marc-indhold har sorten. Dette er dog logisk, fordi det marc-indhold, vi tidligere beskrev, giver et mål for, hvor mange cellevægge sukkerroen har, eller hvor stabil sukkerbeholderne er. I det sidste diagram nederst til højre vises, at sukbertabet reduceres ved højere marc-indhold i sorten. Således kunne man måle sorterne marc-indhold og på den måde kan vi forudsige lagringsevnen.

Ingen regel uden undtagelse

Der er dog en sukkerroesort som skiller sig ud, sort #1, som ikke er vist i figur 1. Sorten har et højt marc-indhold, har få mekaniske skader og ikke så meget skimmelangreb, så langt følger det logikken/mønstret. Det til trods er sukbertabet klart større end forventet (data ikke vist).

Den eneste logiske forklaring må være,



Højt marc-indhold i Sverige sammenlignet med øvrige lande over to år.

at sorten har en høj respiration (celle-metabolisme). Så trods de få skader og et lille tab på grund af bakterier og svampe bruger roerne af sort #1 selv usædvanligt meget sukker under lagringsperioden.

Sukkerindhold som indikator

En anden spændende ting, der fremgik af studiet/forsøget, var, at marc-indholdet synes at korrelere med sukkerindholdet. Forholdet var ikke perfekt, men tyder på, at sorter med højt marc-indhold også har et højt sukkerindhold. Hvis dette er sandt, vil sorter med højt sukkerindhold sandsynligvis få mindre lagringstab end sorter med lavt sukkerindhold. Så anbefalingen er at vælge en sort med højt sukkerindhold, hvis roerne skal opbevares/lagres i længere tid. Den store udfordring for planterøedlerne er, at højt marc-indhold ser ud at korrelerer med lavt sukkerindhold. Det synes, at der er omkostninger i form af energi for at skabe en stærk beholder.

Marc er stabil

Et problem, som gruppen arbejdede på, var også at præcisere, hvor stabilt marc-indholdet var i og mellem forskellige marker. Det viste sig, at marc-indholdet er usædvanligt stabilt, og forholdet mellem sorterne ændrede sig meget lidt mellem steder (lande) og år. Marc niveauet var imidlertid variabelt, men som sagt var forholdet mellem sorterne det samme. Sverige var relativt højt i marc-indhold sammenlignet med de øvrige lande i undersøgelsen. Dette betyder formentligt, at vores sukkerroer har mindre tab end de fra øvrige lande.

Resultaterne af studierne er videnskabeligt offentliggjort sammen med de øvrige COBRI-institutter. Vi er allerede i fuld gang med nye fælles lagringsprojekter, som bygger på den nye viden. I det nye projekt undersøges, om lagringsevnen kan afgøres på forhånd med en forholdsvis simpel penetrometermåling. Vores nye erhvervs-ph.d. William English er dybt involveret i dette arbejde, og vi vil vende tilbage til dette emne i Sukkerroe-Nyt.

Konkluderende, er vi kommet et godt stykke af vejen til at forudsige en sorts lagringsevne, uden at vi er nødt til at opbevare sorten. Der er imidlertid stadig en del spørgsmålstejn, der betyder, at vi er nødt til at arbejde videre med spørgsmålet. Vi mener dog, at det er hurtigere og nemmere indirekte at måle marc-indholdet via et penetrometer end at lave en kemisk analyse af roemos. Endelig vil jeg minde jer om, at sorten kun løser en lille del af at mindske lagringstab. De vigtigste faktorer er optagningsforhold, opbevaringsforhold og vejret. ■

Renol

...effektiv penetreringsolie,
den originale og velkendte

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



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

 **Nordisk Alkali**

member of the Belchim Group 

NBR når nye højder



Af
Erhvervs-ph.d. og
projektleder
William English,
NBR Nordic
Beet Research

Oversat til dansk af jr. projektleder
Kristiane M. Laursen Stilling,
NBR Nordic Beet Research

I 5T-projektet har NBR igennem flere år haft gavn af satellitbilleder til at finde de bedste og dårligste områder i marken, som dernæst undersøges for variationsårsager. Vi er nu også begyndt at benytte dronebilleder til bedre at forstå forskellene mellem behandlingerne i vores forsøg. I løbet af vækstsæsonen følger vi roernes udvikling. Vi observerer frøenes placering, roernes fremspiring og tilvækst, samtidigt med ukrudtets udvikling. Derudover undersøger vi roerne for skadedyrsangreb og senere bladsvampe. De forskellige observationer bedømmes med tilhørende skala for i sidste ende at kunne forklare de opnåede udbytter. Vores observationer suppleres oftest med supplerende analyser og prøver (jordprøver, bladprøver, temperatur og så videre), og det er helt tydeligt, at jo mere detaljeret vi bliver - jo større gavn har vi af de forskellige tests.

At se roerne fra et andet perspektiv

Ubemandet fly (UAV) eller droner bliver stadig mere og mere populære både i landbruget og i markforsøg, fordi dronen giver os en ny vinkel at observere afgrødens vækst fra.

Droner flyver normalt i 20 til 100 meters højde og de genererer højtopløselige luftfotos.

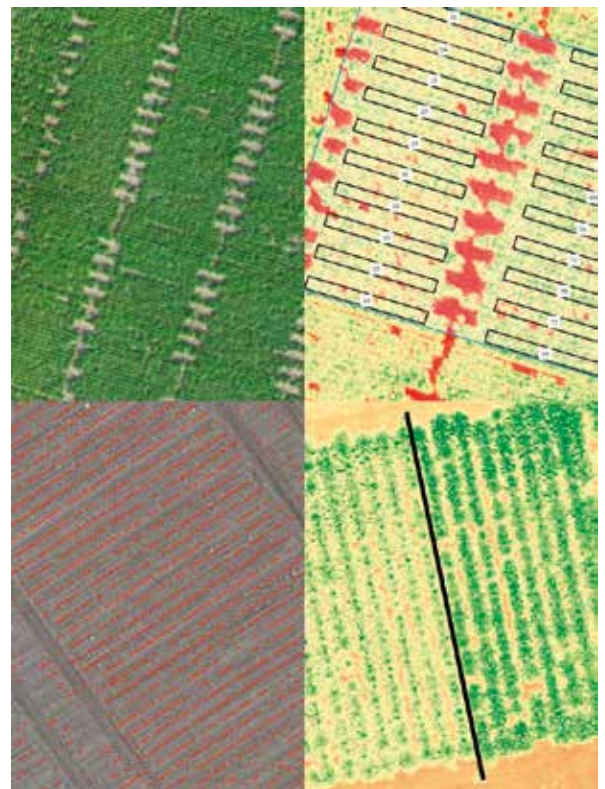
Mange benytter allerede satellitbilleder i Cropsat og i Cropmanager til at analysere afgrødernes vækst. Satellitbilleder har en opløselighed (pixelstørrelse) på ca. 10*10 meter, droner derimod kan let opnå en opløselighed på 1*1 cm, dronefotos kan derfor være langt mere detaljeret. Fordelen ved satellitter er, at de kan overskue større områder som marker eller skove på mange hektar, men ved analyser på parcellniveau hvor hver eneste kvadratmeter er vigtig (fordi en parcell oftest måler 3*8 m) er dronen et stærkt værktøj.

Analyse af dronebilleder...

Anvendelse af dronebilleder i landbruget er i hurtig udvikling. NBR bidrager til denne udvikling. I 2017 begyndte et samarbejde med Nordic Sugar og Teknologisk Institut for at undersøge bladsvampe på roer. I projektet fotograferes bladsvampforsøg med multispektralt kamera, billederne analyseres så for angrebsgraden af rust, meldug og ramularia bladplet, som efterfølgende sammenlignes med sygdomsbedømmelse foretaget i marken. På sigt er målet, at sygdomsidentifikation og angrebsgrad effektivt kan bestemmes ved hjælp af billedanalyse.

... og brugen af billedanalysen

Et andet fokusområde for NBR er, hvordan dronebillederne kan være et supplement til de menneskelige observationer foretaget i marken, eksempelvis med markdække og vegetationsindex. Dronefotos kan desuden også bruges til plantetællinger, antal dobbeltsåninger samt at vurdere ukrudtets konkurrenceevne. I løbet af vækstsæsonen 2018 udførte NBR over 100 droneflyvninger med de nyindkøbte droner. Vi benytter billederne til tolkning af forsøgsresulta-



Mulighederne med dronefotos! Billedet øverst til venstre viser et sammensat foto, af 14 individuelle dronefotos taget i 25 m højde. Til højre ses to billeder der er VARI analyseret (Visible Atmospherically Resistant Index). Nederst til venstre ses hvordan billedanalyse programmet tæller antal planter, ved at markere hver plante med en rød plet, billedet er fra 11 maj 2018.



Billede 1 og 2. Billede 1 til venstre er et dronebillede af et bladsvampforsøg. I bladsvampforsøget ses forskellige behandlings effektivitet på meldug tydeligt. På dronebilledet (billede 2) til højre ses det tydeligt at de første tre gentagelser har været kraftigt tørkestresset.

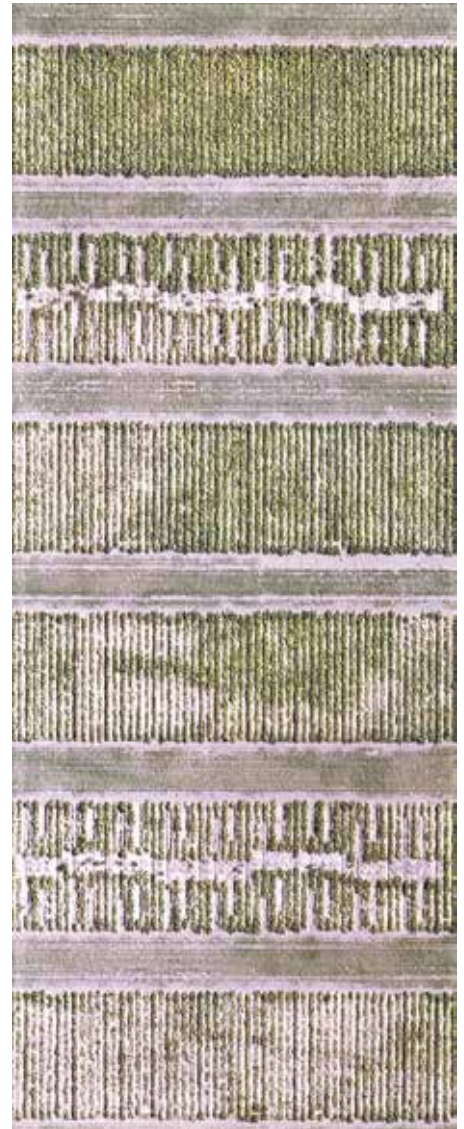
terne, her er dronebilledernes dokumentation af væksten i løbet af sæsonen et godt supplerende redskab til vores øvrige bedømmelser og målinger foretaget i løbet af sæsonen. I år har vi haft stor gavn af dronofotos til at følge tørkestressen i løbet af sæsonen. I enkelte forsøg har tørken været hård ved roerne, som det er tilfældet i forsøget på billede 2, her er dronebilledet brugt til at dokumentere hvorfor der var særlig udbyttenedgang i gentagelse 1. I det lange løb ser vi foruden optimeret bedømmelser også et potentiale i at reducere vores forsøgsomkostninger, eksempelvis ved at lave vores plantetællinger ved hjælp af billedanalyse. NBR ser derfor en stor værdi i at overvåge forsøgene fra et nyt perspektiv, og at kunne sammenholde vores resultater med de løbende dronebilleder fra vækstsæsonen. Men der er endnu mange udfordringer, der skal forbedres inden dronerne kan integreres fuldt ud i vores forsøgsprogram.

SOLVI løser problemerne

En af de store udfordringer ved at benytte dronebillederne er opsætning af data, så det kan anvendes på en meningsfyldt måde. Heldigvis findes der flere forskellige programmer online til at genere og opsætte data der specielt er til landbruget. I vores forsøg benytter vi det svenske program SOLVI, men der er også andre udbydere såsom Pix4D, Data-Hawk Sentera og Agremo, som alle udbyder lignende tjenester.

Dronerne er kommet for at blive

I den kommende sæson vil NBR benytte dronerne endnu mere systematisk i forsøgene, samtidigt med at benytte de traditionelle observationsmetoder. Luftfotos er et effektivt værktøj, men det kræver et system for effektiv datahåndtering. NBR deltager i et nyt internationalt partnerskab indenfor COBRI-samarbejdet. Projektet er planlagt med opstart i 2019,



og fortsætter arbejdet med at identificere angrebsgraden af bladsvampe ved hjælp af droner. Men droner har også andre spændende anvendelsesmuligheder, så som at gå fra afgrødeovervågning til rent faktisk at udføre et stykke arbejde. I projektet ECODRONE undersøges muligheden for at benytte droner til at udbringe nyttedyr på friland. Formålet med nyttedyrene er at bekæmpe skadedyr, helt uden eller ved nedsat brug af pesticider. Det har længe været velkendt at nyttedyr kan have stor effekt på skadedyr i drivhuse, men at udbringe nyttedyr jævnt på friland er udfordrende, derfor er potentialet for brugen af droner til dette formål stort - også dette droneprojekt er spændende at følge! ■

Båndsprøjtning med konventionelle sprøjter

Band spraying with conventional sprayers



Af
Chefkonsulent
Bo JM Secher,
Nordic Sugar

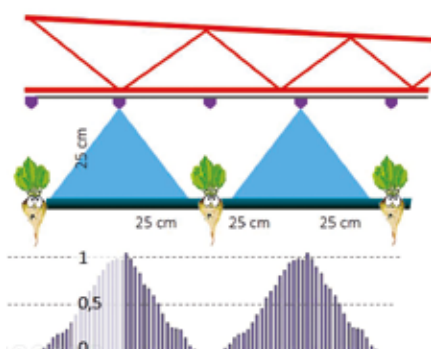


Morten L Olsen,
Dansk Landbrugs
Management

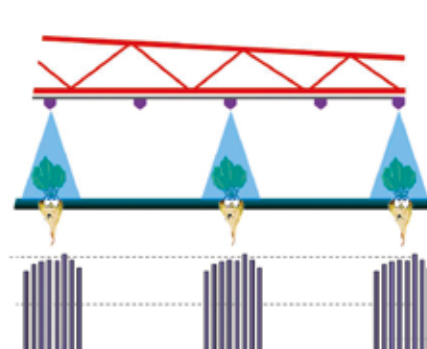


Projektleder Anne
Lisbet Hansen,
NBR Nordic
Beet Research

Dysesæt behandler mellem rækker,
f.eks. Clomazon/Centium



Dysesæt behandler over rækker,
f.eks. Phenmedipham/Betanal



Figur 1. Princippet for båndsprøjtning med en almindelig sprøjte. Når der sprøjtes over rækkerne, benyttes de dyser, som er placeret der. Har sprøjten 25 cm dyseafstand, kan det andet sæt dyser benyttes til at behandle med midler mellem rækkerne.

The principle for band spraying with a conventional sprayer. Nozzles placed over the rows are used for the band spraying over the crop. When the sprayer has 25 cm nozzle distance, the other set of nozzles can be used for band spraying between the rows.

Summary

Traditional band sprayers are costly and have a low daily capacity compared to conventional modern sprayers. We investigated the efficacy of using conventional sprayers modified with GPS tracking and steering for band spraying. Our

findings suggest an advantage of using conventional sprayers for band spraying. Band spraying can be a means to reduce herbicide cost or improve efficacy over the rows when combined with row hoeing. In this project, a trailed sprayer has been adapted with a GPS connected to the sprayers steering controls, allowing for automatic adjustment of the spray

boom position independent of the tractor. Combined with precise seed drilling, a good precision of the band over the row can be achieved. The technique has been tested with some success in practice, and plot trials have documented no adverse effects on sugar yields.

Indledning

Med en usikker fremtid for f.eks. phenmedipham (Betanal) kan ukrudtsbekæmpelse i roer risikere at blive vanskelig i fremtiden. Båndsprøjtning kan være en af vejene til at opnå en bedre effekt af de midler, som bliver tilbage, men er hæmmet af den traditionelle båndsprøjtes lave kapacitet. Med nyere sprøjters meget fine bomstabilitet, og udbredelsen af GPS til at styre redskab og traktor, kan der være fordele ved at benytte en konventionel sprøjte til at båndsprøjte. Vi har i 2018 undersøgt denne mulighed, og præsenterer i det følgende nogle af vores erfaringer. Vores undersøgelser blev delvist finansieret af midler fra Miljøstyrelsens program: Partnerskab for præcisionssprøjtning.



Figur 2. Billede af sprøjteboommen fra luften. De sprøjtede bånd ses som mørke striber efter bommen.

Photo of a conventional sprayer used for band spraying. The bands appear as dark stripes after the boom.

Hvad gjorde vi?

I foråret båndsprøjtede vi en roemark på 80 ha med en 36 m Horsch trailer-sprøjte. På det tidspunkt havde vi ikke GPS-styring af sprøjten, så bommen blev styret af traktorens GPS og en visuelt baseret justering fra traktorføreren. Det var ikke optimalt, men fungerede dog rimeligt. Marken blev senere radrenset. Til båndsprøjtningen benyttede vi en Teejet dyse med 40 graders spredevinkel og en ensartet dosering i hele dysens sprøjtebredde (Teejet 40-02 E). Med en bomhøjde på knapt 30 cm var båndbredden ca. 25 cm.

For at vurdere om de specielle dyser giver et fornuftigt sprøjtebillede, gennemførte vi observationer på vandfølsomt papir og optog billeder af dyserne ved forskellige tryk.

For at øge nøjagtigheden af bommens placering over rækkerne fik vi monteret GPS-styring på sprøjten, så bommens placering blev holdt over rækken ved hjælp af sprøjtes styrende hjul, uafhængigt af traktorens GPS-styring. Dette gjorde vi med Trimbles ”True Tracker” system. Med en tredje GPS registrerede vi positioner af både såmaskine og sprøjte og kunne derved beregne, hvor nøjagtigt sprøjtebommen fulgte rækkerne.



Figur 3. Billede fra afprøvningen i marken. De sprøjtede bånd kan tydeligt ses omkring rækkerne. Billedet er taget umiddelbart før radrensning.

Photo from the field experiment. The sprayed band can easily be seen over the rows. The photo is taken before row hoeing.

Endelig gennemførte Nordic Beet Research (NBR) et parcelforsøg, hvor kombinationen af båndsprøjtning og radrensning blev afprøvet med forskellige strategier og midler.

Hvad fandt vi ud af?

I marken

Afprøvningen i marken viste, at systemet fungerede fint, og at det var muligt at sprøjte i bånd over rækkerne. Der var ikke GPS-styring på sprøjten, og det var ikke alle steder det lykkedes at holde bommen præcist over rækkerne.

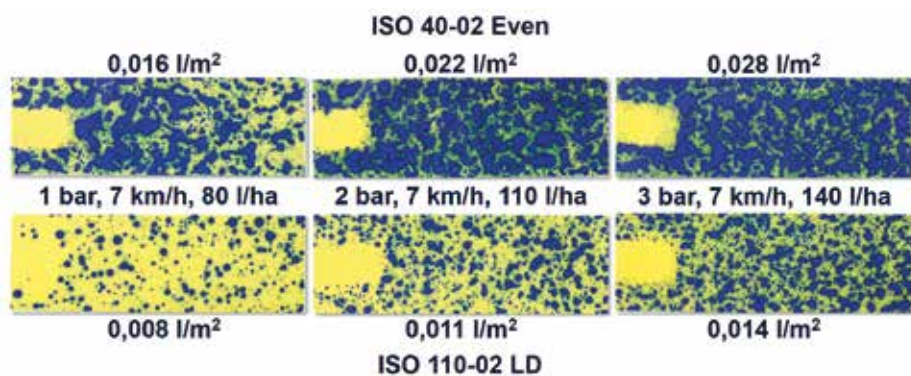
Det dokumenterede, at man er nødt til at arbejde med forholdsvis store båndbredder (>30 cm), hvis ikke der er særlige systemer til at styre bommens position over rækken. Den benyttede sprøjte havde en stabil bomhøjde, så båndbredden var ensartet.

Dyser

Afprøvningen af dyser viste, at dyserne gav et tilfredsstillende spredebillede med en god dækning og dråbestørrelser, som ikke umiddelbart giver anledning til afdrift. I forhold til afdrift er den lave bomhøjde et effektivt redskab til at minimere den risiko.

Test af sporfølgning

Princippet for Trimbles ”True Tracker” system på en trailersprøjte er vist i figur 6. På den måde var det muligt at forbedre sprøjtebommens sporfølgning betydeligt. I figur 7 er vist den afvigelse, som henholdsvis såmaskine og sprøjtebom har haft fra den ønskede A/B linie ved en af de passager, vi gennemførte. Som det fremgår, er der en god overensstemmelse mellem den reelle og den ønskede position. Sprøjtebommen afveg aldrig mere end 15 cm fra den ønskede linie og var i 92 procent af den gennemførte strækning tættere end 10 cm fra målet.



Figur 4. Teejet ISO 40-02 E dyse sammenlignet med en almindelig ISO 110-02 LD på vandfølsomt papir. Papiret var placeret umiddelbart under dysen med en bomhøjde på 30 cm. Afsætningen er vist ved sprøjtetryk på 1, 2 og 3 bar. Som det fremgår, er der en god ensartet afsætning helt ned til 1 bar, hvilket svarer til 80 liter vand per ha.

A Teejet ISO 40-02 E nozzle compared with an ISO 110-02 LD conventional nozzle.

Water sensitive paper was placed under the nozzles with the boom height set to 30 cm. The deposition was tested at a pressure of 1, 2, and 3 bar. Deposition was even down to a pressure 1 bar, which is equivalent to 80 liters of water per ha.

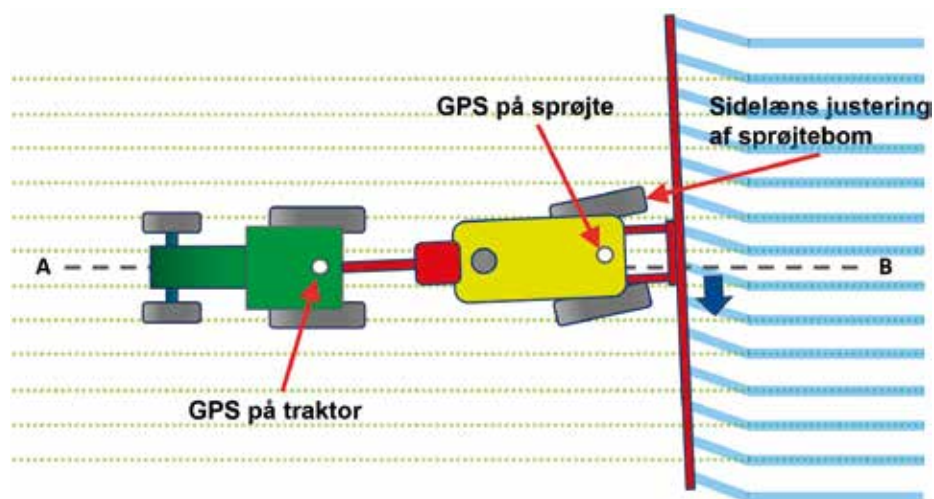


Figur 5: Foto af spredbilledet af Teejet 40-02 E dyse til båndsprøjtning. Set fra siden og forfra.

Spray patterns of a Teejet 40-02 E nozzle at varying pressures. Taken from the side and from the front.

Parcellforsøg

Forsøget vil blive grundigt afrapporteret i NBR's årsrapport, så her vil vi kun vise en enkelt figur. I figur 8 er vist udbyttet fra de otte led. Behandlingerne fremgår af figuren, og som det fremgår, afprøver vi forskellige behandlinger i og mellem rækkerne. Med både godkendte midler og midler, som endnu ikke er godkendt til brug i roer. Alle behandlede led var signifikant bedre end ubehandlet. Forsøgsled med mellem-række behandling viser tendens til at give lavere udbytte,

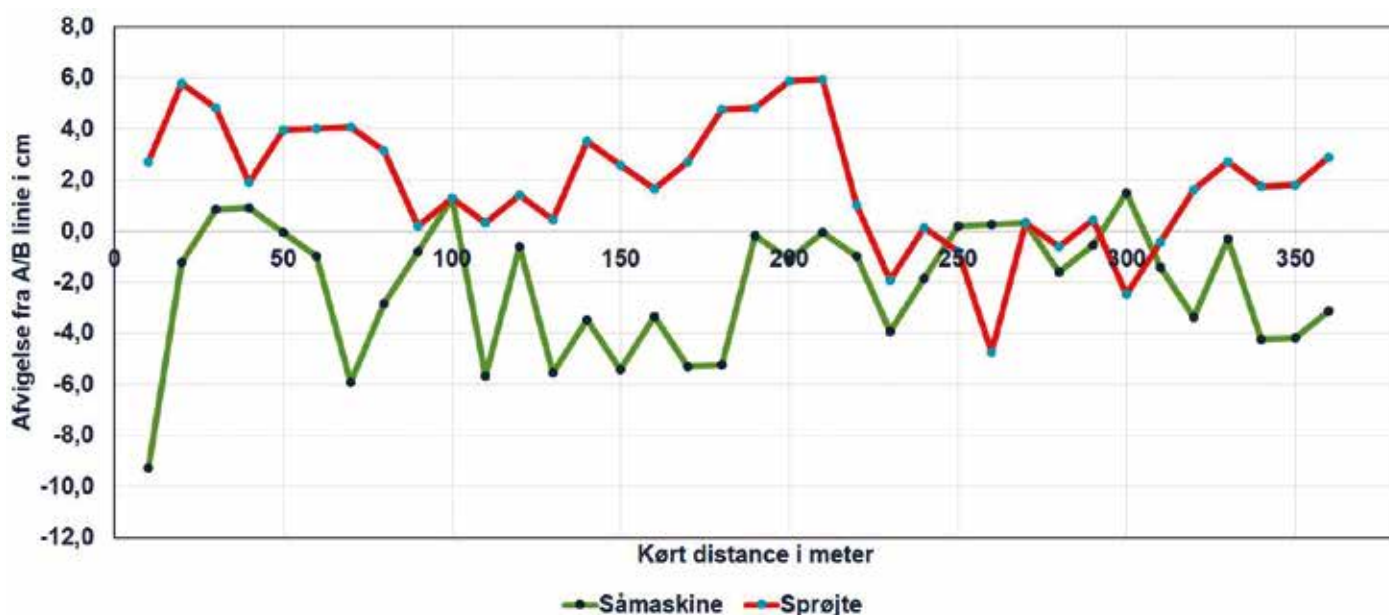


Figur 6. Princip for styring af sprøjtens position. Ved hjælp af en uafhængig GPS-enhed på sprøjten styres bommen på plads ved hjælp af trailersprøjtens egne hjul. The principle for controlling the position of the spray boom. The position of the boom is corrected through an independent GPS unit placed on the sprayer and steering by the sprayer's own wheels.

og der var ikke sikker forskel, om man benyttede Command/ Centium, DFF eller de to midler i blanding mellem rækkerne. I led 2 blev der ikke benyttet phenmedipham (Betanal), men derimod lidt højere dosering af de øvrige aktivstoffer i et bånd over rækken. Der var god effekt mod ukrudt i dette led og det højst målte udbytte.

Konklusion

Vores undersøgelser viser, at teknikken virker. Det er muligt at sprøjte et bånd jævnt og ensartet med en konventionel sprøjte. Den benyttede dyse til båndsprøjtning giver et ok spredbillede, og den er ikke særlig følsom for afdrift. Sikkerheden for, at dyse og række ikke afviger for meget, afhænger af de systemer som benyttes. Bedst nøjagtighed og dermed muligheden for smalleste bånd,

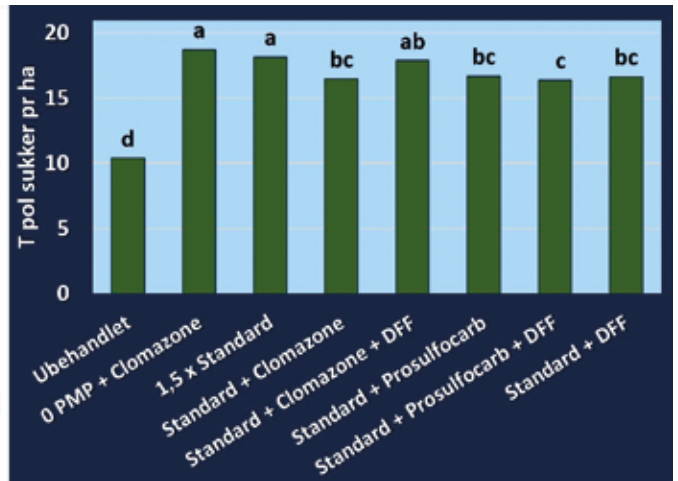


Figur 7. Observationer af positioner af henholdsvis et såspor fra såmaskinen og den korresponderende dyse på sprøjtebommen. Målt over ca. 400 meter og afstanden mellem såspor og dyse overstiger kun i få tilfælde 10 cm.

Comparison of seed drill positions and the position of the corresponding nozzle on the spray boom, measured over approx. 400 meters. The distance between the seed drill and the nozzle only exceeds 10 cm a few times.

blev opnået hvor både såmaskinens og sprøjtebommens position blev styret med GPS uafhængigt af traktorens styring. Vi vurderer, at præcisionen kan øges når såmaskinen styres af et proportionalstyret hydraulikstempel, og når sprøjtebommens GPS monteres så tæt på bommen som muligt. Har sprøjtebommen en centersektion med parallelogram, skal det fikseres. Det er en forudsætning at sprøjtebommens højde er stabil. Teknikken kan medvirke til et lavere forbrug af bekæmpelsesmidler, som både er en besparelse for den enkelte dyrker, og en miljøgevinst. Dertil kommer muligheden for at opnå en bedre effekt, og at der kan opnås en større kapacitet af sprøjten, fordi vandforbruget er lavere end ved bredsprøjtning. ■

1 Ubehandlet
2 Ingen PMP (bånd) + Clomazone (bredsprøjtet)
3 1,5 x Standard (bånd)
4 Standard (bånd) + Clomazone (bånd mellem rk.)
5 Standard (bånd) + Clomazone & DFF (bånd ml. rk.)
6 Standard (bånd) + Prosulfocarb (bånd mellem rk.)
7 Standard (bånd) + Prosulfocarb & DFF (bånd ml. rk.)
8 Standard (bånd) + DFF (bånd mellem rækker)



Figur 8. Udbytter fra forsøget gennemført på NBR. PMP står for phenmidipham. Standard = 3 behandlinger med Betanal, Goltix, Nortron og olie. Standard udbragt som båndsprøjtning over rækken. Jordmidlerne blev udbragt i bånd mellem rækker, og der blev senere radrenset. "a", "b" og "c" angiver de led som statistisk ikke kan adskilles.

Yields from plot trial at NBR. PMP = phenmedipham. Standard = 3 treatments with the products Betanal, Goltix, Nortron and oil. Standard applied as band sprays over the row. Soil herbicides were applied in bands between rows, except treatment 2 and they were all later hoed. "a", "b" and "c" indicates the treatments that cannot be separated based on the statistical analysis.

Er du klar til roe-sæsonen 2019?

DANSK KVALITET I 100 ÅR

TRV Radrenserne klarer opgaven for rensningen af dine roer!

Oplev over 10 nye opdateringer til den nye sæson:

- 🌿 25% stærkere bom
- 🌿 Forlængede parallel-arme (40% mere udslag)
- 🌿 Hydraulisk fjedret styreskiver
- 🌿 Nyt hurtigskift af tænder (knock-lock)
- ★ Og mange flere!



SE MERE PÅ
WWW.THYREGOD.COM

Thyregod A/S, Borberggade 46, 7323 Give
+45 7573 4099, thyregod@thyregod.com

Hvad er visionen for Dansk Sukkerproduktion?



Af
- Produktchef
Kristian Nørby
Nielsen, Strube
Scandinavia Aps

I landmænd ved, at I er bæredygtige, og I sidder og fortæller det til jer selv og hinanden, men hvem ved det ellers? Forbrugeren ved det ikke, hvor skulle de vide det fra? Der er intet, der bliver kommunikeret ud til dem. I siger, at I vil forsætte med at producere roer i Danmark, men jeres bedste argument er, at "det plejer vi", provokerede Iben Krog Rasmussen fra tænketanken FREJ.

Der deltog over 100 roedyrkere til Strube Scandinavia's arrangement den 4. december 2018, hvor visionen for dansk sukkerproduktion blev diskuteret. Der kom mange gode input og kommentarer fra de indbudte gæster, som igen og igen gentog, at der skal dyrkes roer i Danmark. Arrangementet startede med indlæg fra værdikæden, repræsenteret ved forbruger Tænketanken FREJ, Danske Sukkerroedyrkere, Nordzucker Group og TOMS Group. Et af de klare bud fra værdikæden er, at forbrugerne meget gerne ville købe DANSK.

En spark bagi af tænketanken FREJ

Hvorfor skulle roen bare være en roe? Fremtiden ligger i jeres hænder, hvis I tør forandringen, fremskridtet og kan besvare, hvorfor vi skal producere roer i Danmark.

I landmænd ved, at I er bæredygtige, og I sidder og fortæller det til jer selv og hinanden, men hvem ved det ellers? Forbrugeren ved det ikke, hvor skulle de vide det fra? Der er intet, der bliver

kommunikeret ud til dem. I siger, at I vil forsætte med at producere roer i Danmark, men jeres bedste argument er, at "det plejer vi". Det er dog ikke godt nok. I må turde sige hvorfor. Hvad er jeres formål? I skal væk fra at konkurrere på verdensmarkedsprisen - for sukker er en nicheafgrøde. I kan ikke overleve på det, provokerede Iben Krog Rasmussen fra tænketanken FREJ.

Hvad siger dyrkerforeningen?

Det handler om at se fremad! Og der er lys forenden af tunnelen! I 2019/2020 vil der være et underskud på ca. 2 mio. tons, som kan skubbe prisen opad på sukker. Men der er udfordringer for dyrkerne bl.a. pga. nye regler og konkurrenceforvridning inden for EU's grænser, og der er behov for politisk opbakning til roedyrkerne.

I 2019 er roeprisen fastsat, og vi kan kun håbe på, at vi får et år med høje udbytter og lave omkostninger, så vi kan få en fornuftig bundlinje på roedyrkningen. Derudover må vi arbejde sammen med industrien om at modernisere denne "sukker supertanker" og overbevise forbrugeren om, at det er mere rigtigt at

indtage bæredygtigt produceret sukker fra Danmark end at spise økologisk rørsukker dyrket i Brasilien og sejlet den halve jord rundt med CO2 spild forklarede Jørn Dalby, Formand for Danske Sukkerroedyrkere, de fremmødte.

Hvad siger chokoladeproducenten?

Toms lavede for et par år siden en kundeundersøgelse, der viste, at danskerne faktisk fortrækker dansk sukker eller bæredygtige produkter på slik, men når de stod nede i butikken, så købte de produkter på tilbud. Op i mod 70-80 procent af alle konfekturen bliver solgt på tilbud. Toms indrømmede dog også, at man havde valgt ikke at mærke deres produkter med mærket "Produceret af Danske Råvarer".

Toms anvender 10.000 ton sukker om året, hvilket betyder, at ca. 400 lastbiler med sukker bliver kørt til Toms fabrik i Ballerup hvert år, forklarede Rene Trier Hansen, Indkøbschef ved TOMS Group.

Hvad siger sukkerproducenten?

Roedyrkning i Danmark er mere bære-



Iben Krog Rasmussen, Tænketanken FREJ, gav en opsang til både forbrugere, producent og roedyrkere for ikke at være visionære nok i forhold til den høje kvalitet af bæredygtigt sukker, vi dyrker i Danmark.



Der blev lyttet intenst til alle aftens oplægsholdere. Her er det Janik Olejas, Nordic Sugar, som fortæller om liberaliseringen af EU's sukkermarked.

dygtigt end i mange andre lande. Visse pesticider er forbudt i Danmark men er tilladt i andre lande. Danmark er certificeret guld og sølv i SAE-standard.

Ud fra Nordic Sugars synspunkter har roerne en fremtid i Danmark. Roerne har positiv effekt i sædskiftet og en høj dyrkningsstabilitet. Der sker en løbende effektivisering både på dyrkerniveau og sukkerfabrikation. Roer er en absolut konkurrencedygtig afgrøde.

Liberalisering af EU's sukkermarkedet har medført et prisfald. Prisen faldt markant ved åbningen i september 2017 - og er på det laveste niveau i 10 år.

Den lave sukkerpris skyldes dog ikke alene afskaffelse af sukkerkvoterne men også en øget produktion i flere lande –

også inden for EU-landene, præsenterede Jannik Olejas, Head of agri sourcing i Nordzucker Group.

Hvad siger dyrkerne?

Efter en lille middag blev der stillet arbejdsopgaver til bordene som opstart på debatten.

Vi skal dyrke roer i Danmark fremhævede bordene. Vi har et lavere pesticidforbrug end resten af EU. Vi er i top 4 i udbytte i Europa. Det skaber mange jobs og mange afledte jobs i lokalområdet. Vi skal fremover sælge et nicheprodukt – verdensmarkedsprisen er ikke god nok, og den kan vi ikke konkurrere med.

Mange dyrkere anfører, at roerne spiller en vigtig rolle på bedriften i dag og vil også gøre fremover. Roer er en del af et fornuftigt sædskifte. Vi skal holde fast i roeproduktion! Det skal dog være økonomisk rentabelt. Vi kan også stoppe, hvis økonomien ikke hænger sammen.

Flere borde anfører, at skal vi genskabe en økonomisk rentabel roeproduktion i Danmark, så skal vi have hævet udbytterne ved forædling! Roerne skal dyrkes tættere ved fabrikken og dermed reducere transportomkostninger. Det skal overvejes, hvordan der skabes merværdi på restproduktet fra sukkerproduktionen. Vi skal fortælle den gode historie og markedsføre den!

Der er også trusler mod roeproduktionen. Hvad gør man, hvis et, flere, eller alle pesticider til roedyrkning bliver forbudt! Svarene er bl.a., GPS-såning, robotrenser, båndsprøjtning – med øget dosering. Hvis alle pesticider bliver forbudt, bliver det meget svært, og hele Danmarks roeareal bliver næppe økologisk.

Aftenen bød på rigtig meget debat samt gode idéer til at se fremad, men selvfølgelig kan man ikke komme udenom, at sukkerbranchen er under et stort pres efter liberaliseringen af sukkermarkedet i EU og dermed også den økonomiske gevinst ved at dyrke roer.

Det er jo ikke et møde, hvor der er et givet facit, men vi synes, at deltagerne både de inviterede gæstetalere og dyrkere kom med mange gode holdninger, synspunkter, dybt reflekterede selverkendelse, ideer samt spørgsmål. Tak til alle! Det er noget, som er værd at arbejde videre med. Der er sået mange frø nu! Det er svært at se, hvad det kan blive til lige, når det er udsået. Vi må se, om der spirer noget frem, og hvad det bliver til slutter Niels Borre, administrerende direktør i Strube Scandinavia. ■



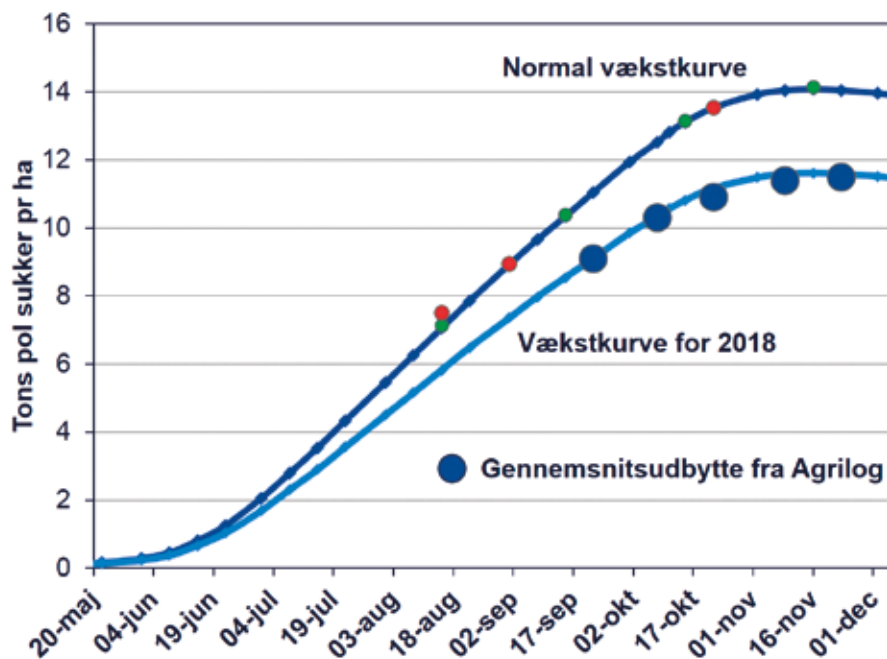
Toms er en af storforbrugerne af sukker med 10.000 tons sukker om året, men det fremgår desværre ikke af deres produkter, at det er produceret på basis af danske råvarer, forklarede Rene Trier Hansen, TOMS Group

Agrilog – Ikke kun logistik



Agrilog systemet bliver ikke kun brugt til at sende leveringsedler. Systemet vil på sigt kunne hjælpe os til at forstå og forbedre agronomien bag sukkerroedyrkning.

Agrilog systemet blev rullet fuldt ud i 2018. Det betød, at alle vores transportører benyttede systemet, samt at selvkørere måtte benytte vores app, eller have printet leveringsedler, til alle læs. Som ved mange andre introduktioner, måtte vi også erkende, at der i starten af kampagnen var detaljer, som skulle forbedres, og der er nok muligheder med



Figur 2. Vækstkurver for sukkerroer. Den mørkeblå kurve viser et gennemsnitligt forløb, hvor den lyseblå er den samme, men reduceret med en faktor 0,85. De mørkeblå prikker er de udbytter, vi har opnået i gennemsnit i Agrilog i perioden fra september til december.

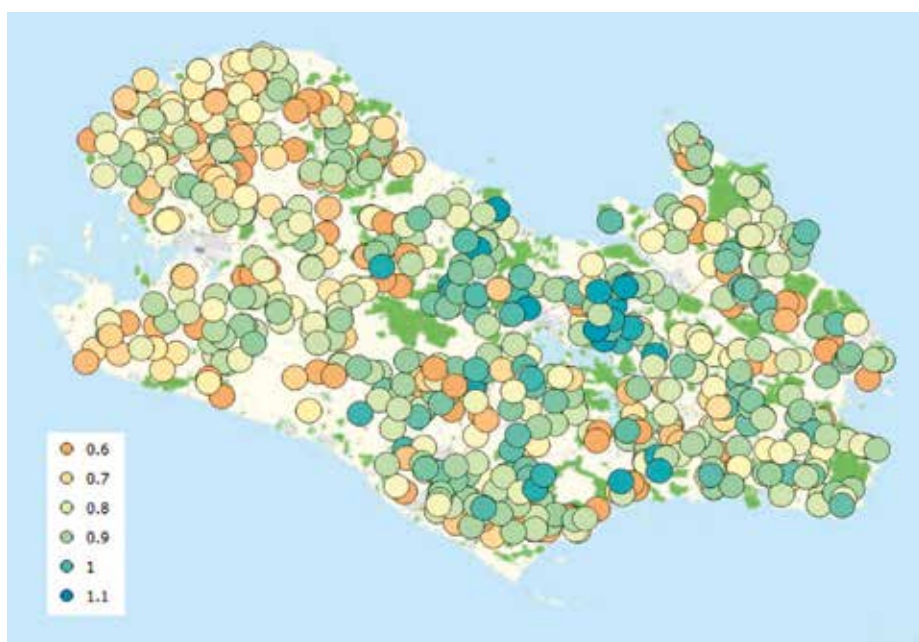
systemet, vi endnu ikke udnytter fuldt ud. Men det virker godt og gør kampagnen lettere for vognmænd, Nordic Sugar og på sigt også for roedyrkere. Ud over de umiddelbare gevinster, som rettidige beskeder omkring roeoptagning, kuledækning og levering, kan systemet også hjælpe os til på sigt at forstå

roedyrkingen bedre og pege på forbedringer. For at vise et par eksempler viser vi her et par figurer, som peger i den retning.

Som det fremgår af figur 1, er det tydeligt, i hvor høj grad Vestlolland har været påvirket af tørken. Til gengæld kom der et par velplacerede regnbyger henover Midtjylland, som tydeligt har sat sit spor på væksten. På sigt vil vi kunne undersøge sammenhængen mellem udbytter, regioner og klimaforhold.

Af figur 2 kan man udlede, at de udbytter, vi måler i Agrilog bekræfter, at sukkerroerne har fulgt et normalt udviklingsmønster, men det har ligget på et lavere niveau end normalt, svarende til det gennemsnitlige udbytte som er 85 % af vores normaludbytte.

De to figurer er bare to eksempler på data og oversigter, som kan udledes fra Agrilog, og som på sigt kan hjælpe os til at gøre sukkerroedyrkingen endnu mere profitabel. ■



Figur 1. Kort som viser opnåede leveringsprocenter på Lolland i kampagnen 2018.

De økologiske roer klarede sig meget bedre i 2018!



Af
Chefkonsulent
Bo JM Secher,
Nordic Sugar



Konsulent
Jørgen Jacobsen,
Nordic Sugar

Erfaringerne fra første år og meget fokus på ukrudtsbekæmpelse medførte gode resultater for de økologiske sukkerroer.

2018 var år 2 i de økologiske sukkerroedyrkere og Nordic Sugars relancering af økologisk sukeroedyrkning i Danmark. Og vi må sige, at det gik væsentligt bedre end i det første år. Vejrforholdene var medvirkende til, at ukrudtsbekæm-

pelsen var lidt nemmere at håndtere. Men erfaringerne fra 2017 medførte også, at der generelt var meget fokus på netop ukrudtsbekæmpelse og rettidig omkning omkring behandlinger og eventuel håndlugning.

Med en effektiv ukrudtsbekæmpelse er det også lykkedes at opnå pæne udbytter. Det højeste udbytte var 9,1 tons polsukker pr. ha, og i 2018 har 90 procent af alle dyrkere haft et udbytte over 4 tons polsukker pr. ha. I 2017 var det tilsvarende tal 30 %.

De pæne udbytter har også medført at de økologiske sukkerroedyrkere har haft pæne økonomiske resultater. Med et udbytte på 40 tons rene roer viser en konservativ kalkule et DB 2 på 7.600 kr pr. ha. I denne kalkule er der indregnet 11.250 kr til håndlugning, som normalt også vil resultere i højere udbytter. Er du interesseret i at høre mere om mulighederne for økologisk dyrkning, er du velkommen til at kontakte Jørgen Jacobsen på Agricentret. ■



Ukrudtsbekæmpelse er et stort og vigtigt fokusområde i den økologiske dyrkning. Indtil videre ser det ud til, at håndlugning i en hvis udstrækning kan være en faktor for at sikre udbytter, men der arbejdes fra mange sider på at udvikle tekniske løsninger. Her en prototype af en autonom enhed som selv sår og senere renser roemarken. Maskinen renser både i rækken og mellem rækkerne.



Figur 1. Økologisk lokalt produceret sukker vil snart være at finde på hylderne i danske butikker.

Roer på en 7. plads på VKST' DBII tjek i 2018

Af Klaus Sørensen

Elisabeth Nørby Nielsen, VKST præ-senterede på NBR' og Nordic Sugars' "Inspirationsdag" i Saksøbing den 5. februar 2019 resultatet af VKST' DBII tjek. Resultatet placerer fabriksroer, 40 km til fabrik på en 7. plads i 2018, mens fabriksroer, 100 km til fabrik ligger på en 11. plads blandt afgrøderne.

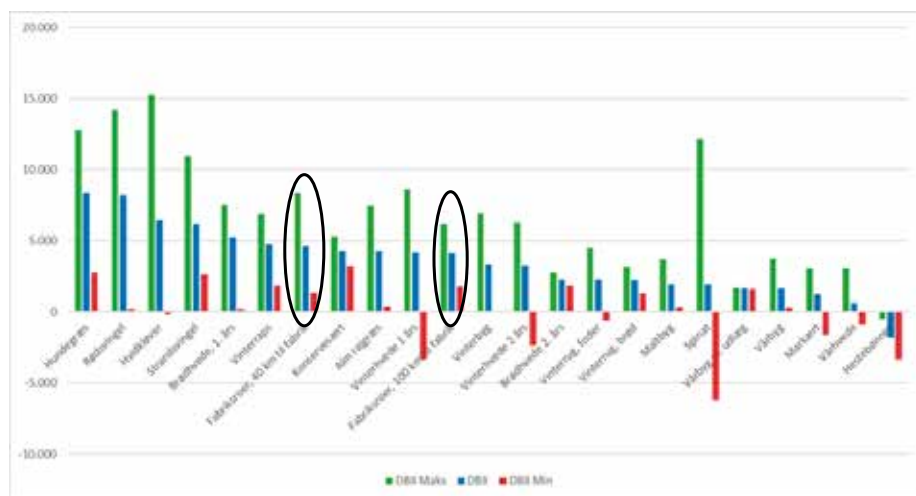
Deltagelse af 65 ejendomme, heraf 25 med roer

VKST har kørt projektet med DBII tjek af afgrødeøkonomien siden 2015, hvor det i 2018 har været med deltagelse af 65 ejendomme, heraf 55 konventionelle og 10 økologiske, som har fået benchmarket økonomien i deres afgrøder. De deltagende ejendomme har i 2018 en gns. ejendomsstørrelse på 440 ha med et totalt areal på 24.000 ha. Ejendommene er placeret på Sjælland, Møn, Lolland og Falster samt nogle ganske få vest for Storebælt. I sin sammenligning kan man både få benchmarket sin ejendom op mod det samlede antal ejendomme med en tilsvarende afgrøde eller mod gruppen af ejendomme i sit område. Årets DBII tjek omfatter 25 ejendomme med sukkerroer, og i alt indeholder listen 23 afgrøder.

Opdateret med resultatet i roerne

I efteråret fik alle de deltagende ejendomme foretaget en foreløbig beregning af deres afgrødeøkonomi for høståret 2018, hvor man i den første version anvendte de foreløbige registrerede udbytter og standardiserede afgrødepriser. I løbet af sommeren 2019, når alle udbytter og priser er kendte, opdateres beregningen med de endelige resultater. I præsentationen på "Inspirationsdagen" havde Elisabeth Nørby Nielsen opdateret

2018 Top 23



Figur 1. Listen med 23 afgrøder rangeret ud fra gns. DBII, hvor også DBII maks. og min. fremgår. Udarbejdet af VKST.

sukkerroerne med resultaterne fra den nu afsluttede kampagne, hvilket har rykket roerne frem på listen i forhold til den første opgørelse i efteråret 2018.

Roer på en 7. plads ud af 23 afgrøder

I figur 1 ses de 23 afgrøder listet ud fra DBII, hvor fabriksroer, 40 km til fabrik ligger på en 7. plads i 2018 omkranset af vinterraps på 6. pladsen og konserve-

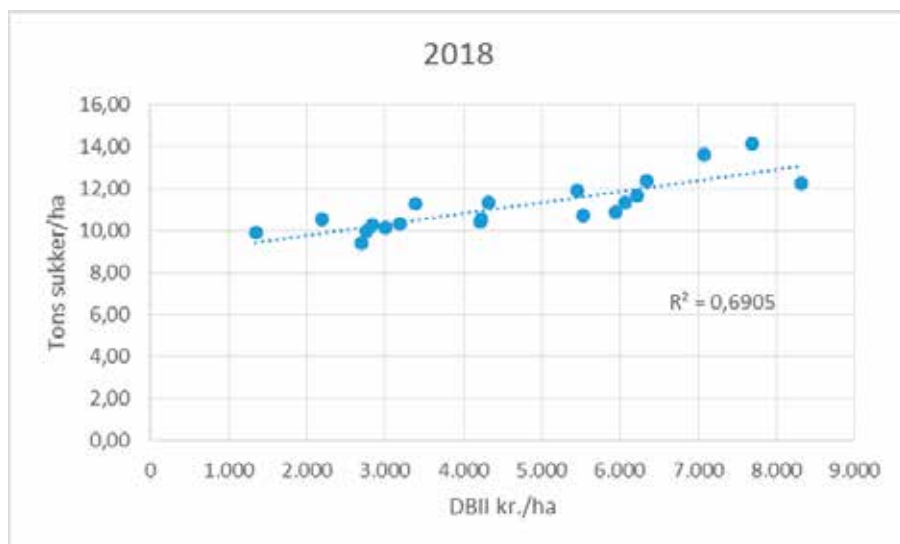
særter på en 8. plads, mens fabriksroer, 100 km til fabrik ligger på en 11. plads blandt afgrøderne. Tages samtlige 25 ejendomme med roer under ét uanset afstand til fabrik, ligger roerne med et gns. DBII på 4.640 kr pr. ha. Elisabeth Nørby Nielsen viste også en oversigt, hvor det fremgik, at forskellen mellem DBII i roer på 40 km og 100 km i 2015 og 2016 var væsentlig større end i 2017 og 2018. Dette er et resultat af ændringen

2018 Fraktil analyse roer

25 ejendomme med Roer	Stærk konkurrenceevne				Stort forbedringspotentiale			
	5%	10%	25%	33%	67%	75%	90%	95%
Udbytte, kg pr. ha	13.402	12.470	11.900	11.616	10.541	10.320	9.946	9.782
Bruttoudbytte	16.795	16.323	14.734	14.227	12.849	12.726	12.414	11.750
Udsæd, kr. pr. ha	1.693	1.698	1.754	1.774	1.892	1.908	2.157	2.195
Gødning, kr. pr. ha	556	718	1.110	1.183	1.490	1.600	1.865	1.935
Udbringning af organisk gødning	148	170	206	218	431	452	581	595
Planteværn, kr. pr. ha	1.208	1.250	1.733	1.797	2.048	2.114	2.243	2.366
Diverse omkostninger, kr. pr. ha	100	100	100	100	100	100	100	100
Stykomkostninger	4.321	4.377	5.052	5.149	5.691	5.914	6.180	6.481
Dækningsbidrag I	11.387	11.027	9.913	9.721	7.294	7.116	6.767	6.193
Maskinomkostninger, kr. pr. ha	3.409	3.517	3.706	3.734	4.188	4.260	4.526	4.640
Dækningsbidrag II	7.558	6.777	6.069	5.942	3.179	2.837	2.390	1.876

Figur 2. Fraktilanalyse på de 25 ejendomme på roer – her kun med angivelse af de højeste og laveste fraktiler. Udarbejdet af VKST.

Sammenhæng mellem DBII og udbytte



Figur 3. Der er god sammenhæng mellem DBII og udbytte. Udarbejdet af VKST.

i transportaftalen, hvor Nordic Sugar siden 2017 har hentet roerne op til 80 km uden beregning.

Fra 7.558 kr til 1.876 kr

Ser man fraktilanalysen på ejendomme med roer, figur 2, viser opgørelsen et

DBII i toppen ved 5 % fraktilen på 7.558 kr pr ha, mens resultatet i bunden ved 95 % fraktilen viser 1.876 kr.

Den absolut bedste af de deltagende ejendomme har et DBII på 8.320 kr i roerne, mens den dårligste ligger på 1.345 kr pr. ha.

Af figuren kan man bl.a. også aflæse, at der har været stor variation i årets sukkerudbytter, hvilket svarer fint til det, man har kunnet se i markerne – afhængigt af, om der er faldet en enkel regnbyge eller ej i et område.

Det er i fraktilanalysen vigtigt at bemærke, at det ikke er den samme ejendom, der f.eks. ligger på 5 % fraktilen i alle kategorier eller tilsvarende f.eks. på 95 % fraktilen. Den samme ejendom kan således f.eks. ligge på 25 % fraktilen på udsæd med 1.754 kr pr. ha og på 67 % fraktilen på planteværn med 2.048 kr pr. ha.

Sammenhæng mellem DBII og udbytte

Figur 3 viser, at der er en god sammenhæng mellem DBII og udbyttet i roerne, hvilket ikke er overraskende. En anden præsentation på mødet viste til gengæld, at der ikke er sammenhæng mellem roeareal og udbytte. ■

Holmer T4-40 – Markedsledende effektivitet!

FMR Maskiner

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



HOLMER
exxact



*Af Ewald Jensen
Godschef på
Knuthenborg*

Knuthenborg – en oplevelse vildere!
Sloganet for Knuthenborg SafariPark kender mange – men Knuthenborg driver også landbrug, skovbrug, havn og udlejning. For året 2019 har jeg lovet at være dyrkerskribent i Sukkerroenyt – og sukkerroer bliver selvfølgelig det centrale i alle artikler – men der kommer også lidt om, hvad vi ellers laver på Knuthenborg.

I 1994 blev jeg ansat som Landbrugsinspektør på Knuthenborg, men udviklingen har ikke stået stille i de snart 25 år der er gået siden. I dag er titlen Godschef – og det dækker over, at driften af hele Godset er samlet under et ansvarsområde med landbrug, havn, skovbrug, udlejning af jagt, udlejning af bolig og erhvervs-ejendomme – samtidig med at vi også er driftsafdeling for SafariParken.

Med til at ændre på hele godsets drift har især været generationsskifte til 13. generation i 2008. Christoffer Knuth overtog fra sin far, Adam Knuth, der sammen med sin ægtefælle, Helle Stangerup, i 1969 startede SafariParken.

En meget flad struktur

Her ved starten af 2019 er vi udover ejeren, Christoffer Knuth som direktør, fem overordnede medarbejdere og 24 menige medarbejdere inden for de forskellige driftsgrene. Altså er vi i alt 30 fastansatte.

Knuthenborg – en oplevelse vildere

Godschef Ewald Jensen, ny dyrkerskribent i 2019

De 9 har jeg ansvaret for, og det vil sige landbruget, skovbruget, jagt, husene, havnen og parkens vedligeholdelse. Og de øvrige 20 medarbejdere har udelukkende med SafariParken at gøre. Med en aktivitet på +300.000 besøgende om året, hvoraf de fleste kommer inden for en kort periode på otte uger i højsæsonen, kan SafariParken selvfølgelig ikke nøjes med så få medarbejdere.

- Når det for alvor går løs, har vi cirka yderligere 100 medarbejdere i sving med at sørge for billetter, mad, salg, opsyn og alt det andet, der skal til.

Fokus på sund økonomi

Måden at tænke økonomi på fylder meget i dagligdagen på Knuthenborg – vores økonomiske fokus er, at vi skal være selvfinansierende og med lav gæld. Her i starten af 2019 er gælden til kreditforeningen nedbragt til under 70 millioner kroner, og det er en vigtig milepæl

i nyere tid. I den daglige drift betyder det, at vi selv skal tjene pengene – inden vi får lov at bruge nogen! Knuthenborg er jo selvfølgelig en virksomhed – men ejendommen er jo høj grad også liebhaveri – og det skal der være råd til. Et eksempel på det er vores 7 kilometer lange granitmur og 3 kilometer dige rundt om Parken – som kræver vedligeholdelse på godt en million kroner om året – men det giver jo ikke noget afkast.

Landbruget

I landbruget forsøger vi hele tiden at tænke den dyrkede jord som et produktionsbånd – hvor vi i markplanen starter med at fylde de afgrøder ind – med det højeste DB2 og som vi har mulighed for at få kontrakter på og som kan passe ind i sædskiftet. De sidste år har vi investeret i et planlager med køregulv, og vi har etableret 2 markboringer med tilladelse til vanding af specialafgrøder, såsom



Renovering af den 7 kilometer lange Parkmur er fast arbejde.

spinat og kartofler. Korn og raps har som gennemsnit over alle årene været de laveste i DB2, og derfor søger vi over i alternativer, der giver et større DB2. Da vi samtidig er usikre på, hvor god økonomien bliver i sukkerroerne fremadrettet – har det været vigtigt at sikre og afprøve alternativer. Allerhelst vil vi beholde roerne – som vi lykkes rimelig godt med! Vi tegnede i 2016 en 3-årig kontrakt på 4.000 tons sukker for årene 2017 - 2019 til fast pris. Vi lyttede mest til Nordzuckers egen prognose for prisudsigterne efter kvoternes ophør, og da vi trives godt med budgetsikkerhed, var den kontraktform et naturligt valg. I 2018 høster vi 13,3 tons sukker pr. hektar og holder således vores 5 års gennemsnit på 13,8 tons sukker pr. hektar. Klaus Sørensen' regneark fortæller os, at vi henter godt 17.600 kr. pr hektar - hvilket hos os giver et DB2 på ca. 7.500 kr. pr. hektar. Renhedstillægget alene er på 1.628 kr. pr hektar, hvilket hjælper gevaldigt. Roerne viser således igen sin store styrke som en afgrøde, der er meget stabil. Så mens konsulenter, landboforeningsformænd, landmænd og andet godtfolk snakker denne afgrøde ned - er det en Top 2 afgrøde hos os kun "måske" overgået af græsfrø, som ikke på nuværende tidspunkt er færdigafregnet.

Siden 2007 har vi haft denne samme maskinstation til at tage alle vores roer op, og siden 2014 er alle roerne læsset med selvkørende rense/læsser – begge dele med stor succes. Maskinstationen kommer med 2 x ROPA optager – som tager lige den mængde op, vi skal levere – vi skal bare køre med en harve lige efter roeoptageren! Det er billigst, det er nemt, og de leverede roer har aldrig været renere!

Samarbejde

Jeg har siddet i bestyrelsen for DKS fra 2008 – 2018, hvor det var naturligt ikke at genopstille, da antallet af bestyrelsesmedlemmer blev reduceret fra 15 til

Markplan 2019

- Vårbyg, fremavl, malt 354 ha
- Vinterhvede, fremavl, foder 353 ha
- Fabriksroer, 299 ha
- Hundegræs 45 ha
- Strandsvingel 50 ha
- Spinat til frø 54 ha
- Udlejning til læggekartofler 45 ha
- Pil til energi 17 ha
- MFO brak 33 ha

10. Det har været spændende år og har givet en god indsigt branchen – men også en viden om og en tro på – at et samarbejde mellem dyrker og industri er den eneste vej frem, hvis vi skal bevare 2 sukkerfabrikker i Danmark. Nordzucker var pessimistiske i deres prisprognoser for sukker i årene efter kvoternes ophør – men det viser sig nu, at de ikke var pessimistiske nok – hvilket giver dem røde tal i indeværende og næste regnskabsår.

Med det in mente – kan man ikke forlange højere priser for roerne – før det igen bliver en bedre forretning at være sukkerproducent med sorte tal. Der er kun et at gøre, og det er at kigge på omkostninger – ikke bare isoleret – men i hele branchen. Hvad kan spares væk? Nordzucker har meldt ud med deres

Kort om Knuthenborg

- Safaripark med +300.000 gæster årligt
- Landbrug på 1.250 hektar
- Skov, park og øvrige arealer på 1.150 hektar
- Havn med 600 meter kajanlæg og dybdegang på 5,30 meter
- Areal udlejning til svineproduktion og vindmøller m.m.
- 4.000 kvadratmeter historiske bygninger i parken fra perioden 1864-1874
- 16.000 kvadratmeter driftsbygninger
- 35 boliger udlejes
- Syv kilometer granit mur og tre kilometer dige rundt om parken
- 30 fastansatte og 100 sæsonansatte
- Samlet omsætning på 90 millioner kroner

interne spareplan til 40 millioner Euro – og her tror jeg, det er vigtigt, at dyrkerne fremadrettet også er med på, at der skal findes yderligere besparelser.

Et par eksempler på mulige besparelser

Når nu brancheforeningen Danske Kartofler, der dækker godt 40.000 ha. med



Samtidig med optagning af roerne bliver marken harvet.



Et kik ned på Bandholm havn, som Knuthenborg Gods ejer.



Høst med de to "gamle" mejetærskere på en rigtig god dag. Efter 14 sæsoner blev de skiftet i 2018 til 2 nye.

kartofler, kan drives for 1,1 million kr, hvorfor skal foreningen Danske Sukkerroedyrkere, der dækker godt 30.000 ha., så koste 3,3 millioner at drive?

Der er ingen andre afgrøder i Danmark, der har sin egen forsøgsvirksomhed – men det har sukkerroerne! Når dette spørgsmål blev rejst i DKS var svaret, at hovedparten af omkostningen i NBR er finansieret af sortsejerne, der er tvunget til at tilmelde deres sorter til afprøvning, før de kan komme på den Danske



Girafferne i deres vinterstald.

sortsliste! Javel det koster ikke meget for dyrkerne! Men det koster for branchen – så til allersidst bliver der i branchen en mindre kage at dele! Når en sort er på EU listen over godkendte sorter, behøver den ikke yderligere godkendelse i DK. Lad frøfirmaerne slås om kunderne og om hvem, der kan levere de bedste sorter til den bedste pris – så skulle priserne på roefrø nok falde!

Nu må vi videre

Transport har fyldt alt for meget i debatten og gør det fortsat! Dyrkerne tæt ved fabrikkerne føler, at man har taget noget fra dem! Det er uomtvisteligt, at transport på lastbil er billigere end med traktor og vogn – så få nu de markveje tilrettet så der kan køre lastbiler – det bliver i så glade for!

Der skal være mulighed for, at alle i branchen tjener penge! Både vognmænd, maskinstationer, frøfirmaer, maskinproducenter, dyrkere og industri skal have en forretning, og jeg tror, vi kommer længst med et samarbejde – hvor alle er forandringsparate!

Snart forår

Her sidst i januar, hvor dagene allerede er blevet længere – er der nu kun et par måneder til, at vi igen skal i marken og i

gang med en forhåbentlig god dyrkningsæson – mere om det i næste artikel. ■



Såning af roer.



Skovning af Bøg.

GRIMME

- fra såning til optagning

DO IT – AND DO IT RIGHT!

2009 GRIMME Maxtron 620	<p>Nr.: 7220 Ha: 4500 900.000</p>
2012 GRIMME Rexor 630	<p>Nr.: 7279 Ha: 3554 1.600.000</p>

SALG & RÅDGIVNING

GRIMME

Uffe Jensen
+45 4028 1374
uj@grimme.dk

2008 GRIMME Maxtron 620

Nr.: 6047
Ha: 2411 **1.500.000**

2013 GRIMME Maxtron 620 II

Nr.: 6674
Ha: 1602 **1.700.000**

2007 Holmer Terra Dos T3

Nr.: 6765
Ha: 1215 **970.000**

www.grimme.dk
GRIMME Skandinavien • Løvhegnet 9-11 • DK-8840 Rødkærsbro • +45 8665 8499 • grimme@grimme.dk

Ubalance på EU' sukkermarked efter kvoternes ophør i 2017

Af Klaus Sørensen

EU-Kommissionen følger løbende udviklingen på EU' sukkermarked med en opgørelse af produktion og forbrug, import og eksport samt lagerstatus. Hertil kommer den månedlige prisrapportering. Opgørelsen inkluderer også isoglucose, der er et alternativt produkt til sukker, som i EU primært fremstilles på basis af hvede. Isoglucosen har i lighed med sukker været reguleret med kvoter frem til 2017, hvor kvoterne også blev ophævet på det område.

Frem til 1. oktober var opgørelsen opdelt på kvotesukker og overskudssukker, men som følge af kvoternes ophør er regelsættet og opgørelsen nu blevet kraftig forenklet. Nu er alt produceret sukker under samme hat og kan bruges uden begrænsninger, uanset formål og slutprodukt.

Markant stigning i produktionen i 2017

Af figur 1 fremgår EU-Kommissionens endelige opgørelse for 2016/17

(2016-kampagnen), som er det sidste år med kvoter, samt den foreløbige opgørelse for 2017/18 (2017-kampagnen) og de forventede tal for 2018/19 (2018-kampagnen).

Som det fremgår, er den totale produktion inkl. isoglucose i 2016 på 18,6 mio. tons, hvoraf 14,2 mio. tons var kvotesukker. Efter kvoternes ophør i 2017 steg produktionen markant til 21,9 mio. tons, hvorefter den i 2018 forventes at falde igen til 18,8 mio. tons primært som følge af tørken i Europa.

Overskud af sukker på markedet fra 2017

Under kvoteordningen var det kun tilladt at benytte kvotesukker til "almindeligt" forbrug i varer og direkte salg til forbrugerne. Det billigere overskudssukker måtte kun benyttes til industrisukker, bioethanol, biogas (overskudsroer) og gå til eksport, og desuden måtte overskudssukker ikke lagres fra et år til det næste. En evt. lagerbeholdning af overskudssukker kunne kun overgå til næste markedsår, såfremt det her indgik

som det første producerede kvotesukker (overførsel af sukker).

I 2017 steg sukkerproduktionen i EU som nævnt markant, og samtidig var alt sukker fra 1. oktober 2017, hvor kvoterne ophørte, til rådighed til salg til alle kunder uden restriktioner.

Selvom importen af sukker samtidig faldt fra et niveau over 3 mio. tons før 2017 til nu ca. 1,8 mio. tons, som følge af de faldende priser i EU, oversteg mængden af sukker i EU klart forbruget. Dette afspejlede sig også i lagerbeholdningerne ved indgangen til markedsårene 2017/18 og 2018/19, hvor de steg fra ca. 1,0 mio. tons i 2016/17 til henholdsvis 2,2 og 2,5 mio. tons.

Ingen hjælp at hente på verdensmarkedet

Med ophøret af sukkerkvoterne og mindsteprisen på sukkerroer fra 1. oktober 2017 bortfaldt samtidig den internationale handelsorganisation WTO' kendelse fra 2004, som satte en maksimal grænse på 1,4 mio. tons for, hvor meget EU måtte eksportere af sukker pr. år. Kendelsen

1.000 tons sukker	Endelig opgørelse 2016/17 (okt.-sept.) EU 28			Foreløbig opgørelse 2017/18 (okt.-sept.) EU 28			Forventet mængde 2018/19 (okt.-sept.) EU 28		
	Sukker + Isoglucose		Total	Sukker	Isoglucose	Total	Sukker	Isoglucose	Total
	Kvote	Udenfor kvote							
Lager, primo	1.001	0	1.001	2.174	29	2.203	2.423	27	2.450
Produktion	14.214	4.338	18.552	21.345	602	21.947	18.197	600	18.797
Import	3.034	7	3.041	1.844	10	1.854	1.857	10	1.867
- heraf renvare	2.480			1.286			1.300		
- heraf forarbejdede produkter	555			557			557		
Total, til rådighed	18.249	4.345	22.594	25.363	641	26.004	22.477	637	23.114
Forbrug	15.874	1.571	17.445	18.040	569	18.609	17.670	560	18.230
- heraf industrisukker		800		800			800		
- heraf bioethanol		726		1.350			1.250		
- heraf konsum	15.874	45		15.890			15.620		
Eksport	1.639	1.307	2.946	4.900	45	4.945	3.348	50	3.398
- heraf renvare	77			3.353			1.800		
- heraf forarbejdede produkter	1.562			1.548			1.548		
Lager, ultimo	737	Overført 1.467	737	2.423	27	2.450	1.459	27	1.486
Total, disposition	18.249	4.345	22.594	25.363	641	26.004	22.477	637	23.114

Figur 1. Produktionen af sukker i EU steg markant fra 2016 til 2017, hvor kvoterne ophørte. Kilde: EU-Kommissionen.

var resultatet af en daværende sag anlagt af Australien, Thailand og Brasilien mod EU som følge af EU's daværende kvote- og prissystem.

De nye frie vilkår for eksport har givet en forventning til, at overskydende sukker i EU kunne sælges på verdensmarkedet – måske ikke til en toppris, men dog til en acceptabel pris for de overskydende tons, som kan betragtes som en form for marginalproduktion.

Desværre er prisen på verdensmarkedet de seneste par år faldet og har det sidste år ligget på et meget lavt niveau på 270-300 Euro pr. tons sukker – også lavt set i forhold til EU' referencepris på 404 Euro pr. ton, og den seneste rekordlave EU-salgspris på 330 Euro pr. ton sukker. Der har således ikke været meget hjælp af hente på verdensmarkedet, men uanset den lave verdensmarkedspris har det været nødvendigt at afsætte til verdensmarkedet for at slippe af med de overskydende mængder. Dette ses af eksporten, som steg fra 2,9 mio. tons i 2016/17 til 4,9 mio. tons i 2017/18. Alternativet til at afsætte overskydende sukker internt i EU til den rekordlave sukkerpris har således været afsætning til en endnu lavere pris på verdensmarkedet – resultatet kender vi!

Der er dog håb om en bedring af prisen på verdensmarkedet. Den Internationale Sukkerorganisation (ISO) fremlagde i november deres første prognose for 2019/20, som viser et underskud på 2 mio. tons sukker på markedet. Et sådant lille underskud ud af et samlet forbrug på ca. 180 mio. tons medfører på ingen måde mangel på sukker på verdensplan, da der er store lagerbeholdninger, men ændringen fra overskud til underskud på balancen peger mod, at prisen retter sig. Efter kvoternes ophør har prisen på verdensmarkedet således fået en større indflydelse på den interne sukkerpris i EU, og prisudviklingen i EU må forventes i langt højere grad at følge udviklingen i verdensmarkedsprisen.

EU, fra netto eksportør til importør og nu eksportør igen

Før EU' sukkerreform fra 2006 (fuldt gennemført i 2009) var EU nettoeksportør af sukker. Hovedsageligt som følge af førnævnte kendelse i WTO, der satte et loft på eksporten af sukker fra EU, reducerede EU sin samlede kvote for sukker, isoglucose og inulin med ca. 6 mio. tons, hvorved EU gik fra nettoeksportør til importør af sukker.

Med bortfaldet af kvoterne i 2017 og ophævelsen af alle interne restriktionerne i EU på det producerede sukker er EU nu på ny nettoeksportør af sukker. Fremover er det dog i højere grad op til markedet at afgøre, om handlen går den ene eller anden vej.

Det er således, at der fortsat er en generel importtold på sukker til EU. Dette er dog ikke tilfældet overfor en stor gruppe af verdens fattigste lande, som de sidste 10 år har haft helt fri adgang til eksport af sukker til EU' marked. Endvidere har EU indgået handelsaftaler med en lang række lande, som har en kvotebaseret adgang for salg af sukker til EU til en reduceret toldsats.

Importen af sukker til EU er faldet fra 3,0 mio. tons i 2016/17 til 1,9 mio. tons i 2017/18 og 2018/19. Reduktionen skyldes den øgede produktion i EU og konkurrencen på EU' sukkermarked, hvor prisen i EU ganske enkelt har været for lav til, at det har været profitabelt for omverdenen at sælge sukker i EU. Dette gælder både for gruppen af fattige lande, som har fri adgang til EU' marked, samt aftalerne om reduceret toldsats, hvor de maksimale mængder ikke har været udnyttet fuldt ud.

Stor stigning i arealet i 2017

Efter kvoternes ophør i 2017 er arealet med roer i EU øget med 16 % fra 2016 til 2018, se figur 2. Der er dog stor forskel i udviklingen mellem landene. Arealudvidelsen er hovedsageligt sket i Frankrig, Tyskland, Storbritannien, Polen, Holland og Belgien. Et højere udbytte i 2017 medførte i kombination med det større areal en samlet stigning i produktionen på 27 % fra 2016 til 2017.

I 2018 er arealet fastholdt næsten uændret fra 2017, men tørken medfører et forventet fald i produktionen. ■

Ha	Areal			Udvikling i pct. 2016 til 2018
	Endelig opg. 2016	Endelig opg. 2017	Foreløbig opg. 2018	
Belgien	56.400	64.700	64.000	13%
Tjekkiet	52.300	58.100	57.900	11%
Danmark	32.700	34.400	34.300	5%
Tyskland	310.400	384.800	391.900	26%
Grækenland	5.300	6.200	1.300	-75%
Spanien	32.800	36.800	36.800	12%
Frankrig (Met.)	375.000	442.900	440.000	17%
Frankrig (Dom.)	-	-	-	-
Kroatien	18.800	22.300	16.600	-12%
Italien	32.400	38.000	34.300	6%
Litauen	14.700	15.200	16.200	10%
Ungarn	13.700	15.300	14.000	2%
Holland	66.800	86.200	85.200	28%
Østrig	43.600	42.800	32.000	-27%
Polen	202.900	231.700	239.000	18%
Rumænien	23.700	27.600	24.600	4%
Slovakiet	21.700	22.500	22.500	4%
Finland	11.600	10.500	10.300	-11%
Sverige	30.100	30.800	30.300	1%
Storbritannien	70.600	107.000	97.200	38%
Total	1.415.500	1.677.800	1.648.400	16%

Figur 2. Efter kvoternes ophør i 2017 er arealet med roer i EU øget med 16 % fra 2016 til 2018. Arealudvidelsen er hovedsageligt sket i Frankrig, Tyskland, Storbritannien, Polen, Holland og Belgien. Kilde: EU-Kommissionen.

Roerne lagres frosne i USA

Af Erik Thiesen



Denne gang vil jeg koncentrere mig om forholdene i USA, specielt North Dakota, illustreret med nogle fotos om forholdene.

Man begynder optagningen i september, hvor alle roerne leveres direkte til produktion på fabrikkerne. Fra omkring 1. oktober går det virkelig løs, da man skal være færdig med optagning inden midten af oktober, hvor der normalt kommer stærk frost. Da oparbejdningen fortsætter til februar, indebærer det specielle lagerforhold. Optagningen foregår normalt med 12-rækker optagere, som det ses af markbilledet. Roerne læsses direkte på lastbiler, som kører i marken og leverer roerne til forskellige lagermuligheder.

På billedet ser man, hvordan roerne lagres i meget store depoter på opsamlingssteder. Der lægges nogle store rør, som vist på billedet, under depoterne til ventilation, og så snart frosten sætter ind, blæses frostluft ind i depoterne og fryser roerne, så de kan holde sig frosne indtil oparbejdningen.

Der lagres også i mindre depoter i marken. De ligger side om side, og når de yderste er godt gennemfrosne, splitter man depoterne, så de frosne kommer i bunden, og de der før lå i bunden nu kommer ovenpå de frosne, så de også bliver frosset. Man taler om frostgrader på ned til 20 grader fra midten af oktober. Så dejligt store frostbokse, er der tale om!



Roerne lagres i store depoter på opsamlingsstederne.



Der lægges nogle store rør under depoterne til ventilation, og så snart frosten sætter ind, blæses frostluft ind i depoterne og fryser roerne, så de kan holde sig frosne indtil oparbejdningen.



Optagningen i marken foregår normalt med 12-rækker optagere.

Man bygger også store haller, hvor man holder temperaturen under frostgrader, og roerne her er de sidste, der oparbejdes i februar. De ligger således på frost i næsten 4 måneder. At de er frosne betyder intet for produktionen, blot kræver

det noget mere energi til optøningen. Billederne stammer dels fra deres blad SUBARBEET GROWER, og dels fra mine egne billeder fra besøg i North Dakota.

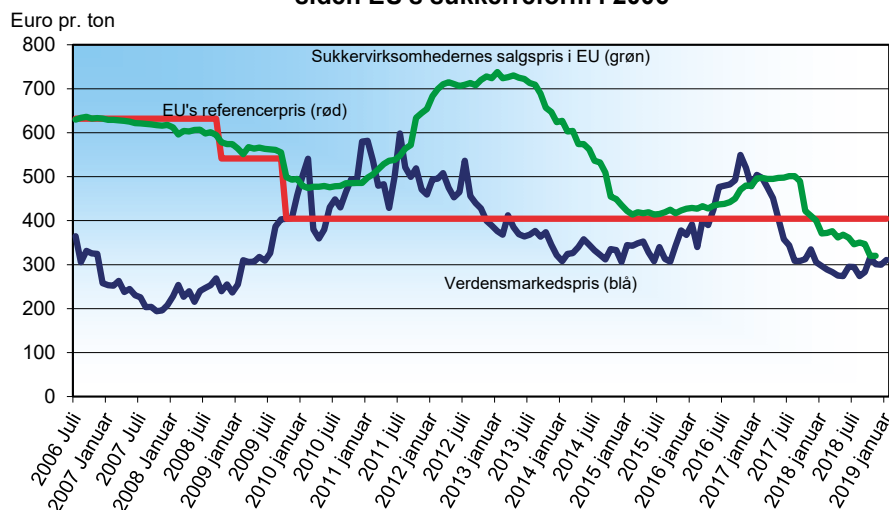
Fald i indtjeningen i første halvår i Nordzucker

I Zuckerrübe, fagbladet for Nordzucker, omtaler selskabet deres forventninger til regnskabet 2018/19, hvor forventningen er en nedgang i resultatet.

I de første 6 måneder af regnskabsåret er omsætningen på 690 millioner Euro, hvilket er 18 % under samme periode sidste år på 845 millioner Euro.

Resultatet for samme periode viser en nedgang fra sidste år fra 87,7 til 11,6 millioner Euro. Baggrunden er, at der siden bortfaldet af kvoterne har været en stor overproduktion af sukker i EU, og prisen er faldet med mere end 140 Euro pr. ton sukker til et historisk lavt niveau. Lidt positivt er der dog med en lille stigning i indtjeningen på sideprodukter som bioethanol samt mindre produktionsomkostninger. ■

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



Den seneste sukkerpris i EU for november 2018 viser en uændret rekordlav pris på 320 Euro pr. ton.

Gode indspil fra hybridkørere og selvkørere på mødet i Nakskov den 3/1 2019

Af Klaus Sørensen

Her fra foreningen havde vi inviteret alle selvkørere og hybridkørere til møde i Nakskov den 3/1 2019. For udenforstående læsere kan oplyses, at hybridkørere er roedyrkere, som er i en ordning, hvor de selv kører nogle af deres roer, mens resten af roerne transporteres til fabrikken via Nordic Sugars transportkoncept. Formålet med mødet var at samle op på de særlige forhold og udfordringer, der er gældende for denne gruppe af dyrkere, som selv er involveret i transporten. Indspil på mødet indgår i bestyrelsens arbejde i forhold til forhandlingerne med Nordic Sugar om de kommende kontraktvilkår.

Der var et flot fremmøde fra gruppen med ca. 50 deltagere. Her fra blev der peget på flere emner, som man gerne vil have forbedret, og generelt kan det sammenfattes under to overskrifter: fleksibilitet fra Nordic Sugar i administration af ordningen samt bedre økonomi i transporten.

Mere specifikt blev der bl.a. peget på:

- Grænsen på 30 % på mængden, som hybridkørere må køre, skal fjernes – der skal være fuld fleksibilitet. Nordic Sugar har ganske vist udvist fleksibilitet på dette punkt i



Omkring 50 selvkørere/hybridkørere var mødt frem til Danske Sukkerroedyrkeres møde i Nakskov den 3/1 2019, hvor formålet var at få indspil til forhandlingerne om de kommende kontraktvilkår på området. Fleksibilitet og bedre økonomi i transporten var kodeordene fra deltagerne.

2018-kampagnen, men grænsen skal helt væk.

- Hybridkørere skal levere først i kampagnen – ikke helt frem til den 10. december, som det har været tilfældet i 2018.
- Hybridkørere skal ikke selv levere samtidig med, at de får hentet roer af Nordic Sugar – hybridkørerne skal levere først.
- Der skal være fleksibilitet på leveringstidspunktet for hybridkørere, da de leverer fra yderområder/marken, hvor man ikke altid kan køre i vådt

vejr. Der er så få hybridkørere tilbage, så det bør være muligt at lave individuelle leveringsaftaler.

- Prisen for transport skal være højere.

Rettelse vedr. antal selvkørere

På mødet viste vi en oversigt over antal selvkørere og hybridkørere, hvor der desværre var fejl i oversigten over antal selvkørere, som var blevet sat alt for lavt. De rigtige tal for 2018-kampagnen er følgende, i alt til begge fabrikker:

- Selvkørere: 72 stk.
- Hybridkørere: 54 stk.

HUSK generalforsamling i Danske Sukkerroedyrkere

Mandag den 4. marts 2019, 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 information fremgår af indkaldelsen og kan til lige hentes på vores hjemmeside danskasukkerroedyrkere.dk, hvor man ligeledes skal foretage tilmelding.

I forbindelse med generalforsamlingen er der indlæg ved viceformand Thor Gunnar Kofoed, Landbrug & Fødevarer om aktuelle landbrugsfaglige emner og arbejdet i organisationen hermed.

DANSKE TOPSORTER



DANSK TOPSORT
- på alle parametre

DAVINCI RZ

- Højt og stabilt udbytte i flere år
- Højeste renhed = stort tillæg
- Høj sukkerprocent = sukkertillæg
- Største bladdække af alle sorter
- Ingen stokløbere

JOKER RZ/NT

- Højt udbytte
- Bedste renhed af alle sorter = stort tillæg
- Høj sukkerprocent
- Stort bladdække

NYHED

NELSON RZ/NT

- Højt udbytte
- Højeste sukkerprocent = godt tillæg
- Høj renhed
- Godt bladfæste, optimal afpudsning

PRØVESORT

TWIX RZ/NT

- Højeste udbytte
- Høj sukkerprocent = stort tillæg
- Højeste renhed
- Godt bladfæste, optimal afpudsning



MARIBO®
your partner in sugar beet...

MariboHilleshög · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby
Ole Lauridsen tlf. 2211 2221 · ole.lauridsen@mariboseed.com



POST

PP

DANMARK

Magasinpost - SMP
ID-nr. 46584

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