

## DYRKNING AF ØKOLOGISKE SUKKERROER PÅ ET MODERNE LANDBRUG



Miljø- og  
Fødevareministeriet

gudsp

Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram", (GUDP) under Fødevareministeriet.

Potentialet er stort, men der er udfordringer med renholdelsen.

Hans Erik Jørgensen og Kirsten K. Rasmussen driver Risbjerg landbrug, med 350 ha jord, ca. 300 søer med tilhørende produktion af slagtesvin. Der praktiseres et alsidigt sædskifte som indeholder korn, ærter, lupin, hestebønner, græs og kløver til frø, og kløvergræs. Drægtige søer, søerne med smågrise og nogle af slagtesvin går i folde, som også roteres i sædskiftet. De andre slagtesvin fedes i stalde med udearealer og halmstrøelse indenfor, hvor de også få grovfoder.

I 2017 tegnede Risbjerg landbrug en kontrakt for tre år med sukkerroe med Nordzucker. Roerne var ikke en ukendt afgrøde for Hans Erik, da han havde en kontrakt på 30 ha, inden han lagde

om til økologi. Roerne kan noget andet end korn og bælgssæd, de har dybe rødder, og de kan dermed også klare tørke, samt trives på næringsstoffer som er uopnåelige for mange andre afgrøder. Yderligere skitserede Nordzucker en økonomi som umiddelbart ikke så dårligt ud.

## **Håndhakken måtte frem**

I 2017 lykkedes renholdelsen af roerne ikke særlig godt, selvom der blev bestilt robotlugning. Robotten af Steketee typen kom ikke tæt nok på roerne, og oven i købet tog den en del roer. Derfor valgte Hans Erik i 2018 en anden strategi. Roerne blev sået lidt tættere (17cm), og radrenset før fremspiring. Der blev også blindstriglet på tværs af rækkerne, med en CMN strigle. Herefter er der radrenset efter behov. Hans Erik er ikke tilfreds med renseren, den kommer ikke tæt nok planterne, og derfor efterlades der et alt for bredt bånd af ukrudt. Næste år overvejer han at bruge den gamle håndstyrede radrenser, som de har gode erfaringer med på Risbjerg landbrug.

Årets bestræbelserne har resulteret i en roemark, der stadig er fyldt med mælder, som skulle håndhakkes for at sikre, at der kunne høstes roer. I alt blev der håndhakket 600 timer på de 10 ha roer i 2018. Det er alt for meget, og det har resulteret i, at Hans Erik har sagt nej til mere lugning - nu må de klare sig selv.

## **Der er brug for en mekanisk løsning**

I en drøftelse med Hans Erik, giver han udtryk for frustration over, at der ingen mekaniske løsninger er til at holde roerne rene.

- Når nu grøntsagsavlerne kan med deres salat og løg, hvorfor kan vi så ikke i roer? Vi kan sætte en mand på månen, men ikke udvikle en maskine til ukrudtslugning tilføjer han.

Han tror ikke på en fremtid med økologiske roer hvis der skal bruges håndarbejde, i hvert fald ikke i denne størrelse. Måske, hvis der lige skulle bruges 20 timer pr. ha til sidst. Der er ingen folk at få, der vil hakke eller luge, og landbrug på vores størrelse kan ikke være afhængig af manuelt arbejde, som er så usikkert. Der skal bedre radrensere til, mere præcise, evt. med fingerhjul eller hybeblade.

Et andet problem er, at der nu næsten ikke er økologiske roeravlere tilbage på Fyn. Efter sidste års fiasko, er nogle hoppet fra, og det gør at f.eks. optagning, eller maskindeling af bedre radrenseudstyr ikke er realistisk. Samtidig er det for dyrt at investere i det alene. Hans Erik vil gerne være med til at udvikle en bæredygtig økologisk sukkerroe dyrkning i Danmark og på Fyn, men den skal snart være der, ellers gider landmænd ikke mere. En ny slags løsning kunne være at Nordzucker selv stod for dyrkningen, så ville Hans Erik gerne stille markerne til rådighed og skaffe gødning. Grisene kan yderligere udnytte top og spild af spildroer, som er et glimrende foder.

## **Alternativ løsning kan være plantede roer**

SEGES økologi har i 2016 lavet forsøg med plantede økologiske roer. Forsøgene viste, at man ved at plante roerne, frem for at så dem, kunne reducere det manuelle arbejde til næsten ingenting. Der er dog visse udfordringer forbundet med plantede roer, fordi det bl.a. er svært at

skaffe de små roeplanter. Indenfor økologisk grøntsagsavl har man årevis arbejdet med udplantninger lavet i Holland, så måske det også er en løsning for roerne.

Yderligere opfordres der til at arbejde med mindre, selvkørende maskiner, der ikke ødelægger jordstrukturen, og som autonomt kan passe roerne.

Fra flere sider er der lavet kalkuler for dyrkning af økologiske sukkerroer. Økonomien ser godt ud, når der kan høstes mere end 40 tons roer, hvilket er mindre end halvdelen af, hvad konventionelle roemarket yder.

<b>Foderroer øko 2018 uden lugerobot pr. ha efter kløvergræs</b>				
<b>Emne</b>	<b>Kvantum</b>	<b>Enhed</b>	<b>Pris</b>	<b>Beløb</b>
<b>Udbytte</b>				
Roer uden top	40	t	655,00	26.200
<b>Bruttoudbytte</b>				<b>26.200</b>
<b>Stykomkostninger</b>				
Roefrø udsæd	-1,20	pk	1.700,00	-2.040
Husdyrgødning udbragt	-20	ton	30,00	-600
K+ Na				
<b>Stykomkostninger i alt</b>				<b>-2.640</b>
<b>Dækningsbidrag pr ha</b>				<b>23.560</b>
<b>Maskin- og arbejdsomkostninger</b>				
Pløjning	-1		675	-675
Efterharvning	-1		200	-200
Såbedsharvning	-2		160	-320
Roesåning	-1		550	-550
Tromling	-1		165	-165
Brænding	-1		1.500	-1.500
Strigling	-4		250	-1000
håndhakning	-75	timer	150	-11.250
Radrensning	-4		400	-1.600
Optagning af roer inkl. aftopning	-1		2.000	-2.000
renselæsser + kule	-1		750	-750
Øvrige opgaver				-500
<b>I alt maskin- og arbejdsomkostninger</b>				<b>-20.510</b>
I alt omkostninger				3.050

<b>Resultat</b>				<b>3.050</b>
-----------------	--	--	--	--------------

<b>Foderroer øko 2018 med lugerobot pr. ha efter kløvergræs</b>				
<b>Emne</b>	<b>Kvantum</b>	<b>Enhed</b>	<b>Pris</b>	<b>Beløb</b>
<b>Udbytte</b>				
Roer uden top	40	t	655,00	26.200
<b>Bruttoudbytte</b>				<b>26.200</b>
<b>Stykomkostninger</b>				
Roefrø udsæd	-1,00	pk	1.700,00	-1.700
Husdyrgødning	-20	ton	30,00	-600
K+ Na				
<b>Stykomkostninger i alt</b>				<b>-2.300</b>
<b>Dækningsbidrag pr ha</b>				<b>23.900</b>
<b>Maskin- og arbejdsomkostninger</b>				
Pløjning	-1		675	-675
Efterharvning	-1		200	-200
Såbedsharvning	-2		160	-320
Roesåning	-1		550	-550
Tromling	-1		165	-165
Brænding	-1		1.500	-1.500
Strigling	-4		250	-1000
håndhakning	-25	timer	150	-3.750
Radrensning	-4		400	-1.600
Robotlugning	-2		1.300	-2.600
Optagning af roer inkl. aftopning	-1		2.000	-2.000
renselæsser + kule	-1		750	-750
Øvrige opgaver				-500
<b>I alt maskin- og arbejdsomkostninger</b>				<b>-15.610</b>
I alt omkostninger				8.290
				<b>8.290</b>

Økonomien ved en robotlugning som burde være muligt.

For yderligere erfaringer fra andre økologiske roeravlere henvises til Nordzuckers hjemmeside

<https://www.sukkerroer.nu/irj/go/to/da/roedyrkning/okologiske-sukkerroer>

