

Sukkerroeaftgiftsfonden - Basisbudget

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2010	Budget 2011 (senest indsendte budget)	Budget 2012	Relativ fordeling af C i %	Ændring B => C 100*(C-B)/B
Note	A	B	C	D	E
INDTÆGTER:					
5 Overført fra forrige år	287	425	133		-68,7
1 Produktionsafgifter	1.499	1.320	1.500		13,6
Promillemidler	560	560	544		-2,9
CO ₂ -midler	0	0	0		-
2 Særbevilling og anden indtægt	0	0	0		-
Renter	0	2	2		0,0
Tilskud til fondsadministration	28	29	29		0,0
I. Indtægter i alt	2.374	2.336	2.208		-5,5
UDGIFTER:					
3 Samlede tilskud fordelt på formål					
Afsætningsfremme i alt	0	0	0	0,0	-
Forskning og forsøg i alt	1.910	2.203	2.111	100,0	-4,2
Produktudvikling i alt	0	0	0	0,0	-
Rådgivning i alt	0	0	0	0,0	-
Uddannelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsforebyggelse i alt	0	0	0	0,0	-
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0	0,0	-
Dyrevelfærd i alt	0	0	0	0,0	-
Kontrol i alt	0	0	0	0,0	-
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0,0	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	0	0	0	0,0	-
II. Udgifter til formål i alt	1.910	2.203	2.111	100,0	-4,2
Fondsadministration					
Generel fondsadministration	28	29	29		0,0
Revisionsudgifter	8	8	8		0,0
4 Bestyrelseshonorar	4	5	5		0,0
III. Administration i alt	40	42	42		0,0
IV. Udgifter i alt	1.950	2.245	2.153		-4,1
Overførsel til næste år	424	91	55		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	22	4	3		
5 Supplerende oplysninger:					
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
Fondet for Forsøg med Sukkerroedyrkning	1.910	1.960	1.910	90,5	-2,6
Københavns Universitet		243	201	9,5	-17,3
				0,0	-
				0,0	-
(Tilskudsmodtager n)				0,0	-
				0,0	-
				0,0	-
V. I alt	1.910	2.203	2.111	100,0	-4,2

Noter til punkterne I - V

1 Kr pr. ton rene sukkerroer

	0,60	0,60	0,60
Ton rene sukkerroer	2.497.886	2.200.000	2.500.000

2 -

3 -

4 I budget 2012 afsættes under "bestyrelseshonorar" 5.000 kr til afholdelse af rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmer, som ikke kan få dækket disse omkostninger på anden vis. Der budgetteres med, at der herved kan afholdes rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmerne: Karin Dinesen, Per Kudsk og Jens Carl Streibig.

5 I budget 2012 er "overført fra forrige år" sat til 133.000 kr, hvilket hovedsagligt skyldes, at indtægten fra produktionsafgiften i 2011 nu er kendt, og den blev 1.363.000 kr mod forventet 1.320.000 kr i budgettet for 2011. Det er en følge af et lidt højere udbytte i roerne end forventet og dermed en højere indtægt fra produktionsafgift i 2011.

Supplerende oplysninger - Basisbudget

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2010	Budget 2011 (senest indsendte)	Budget 2012	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
------------------	---------------	--------------------------------	-------------	--

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Fondet for Forsøg med Sukkerroedyrkning, i alt	1.910	1.960	1.910	
---	-------	-------	-------	--

Forskning og forsøg

1. Forsøg med sorter	447	483	437	§ 11
2. Gødningsforsøg	143	162	158	§ 11
3. Ukrudtsbekæmpelse og reduceret anvendelse af herbicider	448	540	393	§ 11
4. Bekæmpelse af sygdomme og skadedyr	644	649	621	§ 11
5. Rødrengning, styring og mindre herbicidforbrug	0	0	73	§ 11
6. Vækst og kulturteknik	228	126	130	§ 11
7. Projekt rene roer til fabrikken og maskinforsøg	0	0	98	§ 11
I alt forskning og forsøg	1.910	1.960	1.910	

Formål 2

Projekt 4 (nummer og titel)

Projekt 5 (nummer og titel)

Projekt 6 (nummer og titel)

I alt Formål 2

Formål 3

Projekt 7 (nummer og titel)

Projekt 8 (nummer og titel)

Projekt 9 (nummer og titel)

I alt Formål 3

Københavns Universitet, i alt	0	243	201	
--------------------------------------	---	-----	-----	--

Forskning og forsøg

8. Automatixering af logaritmesprøjte til vurdering af optimal herbiciddosering i roer	0	243	201	§ 11
--	---	-----	-----	------

I alt forskning og forsøg	0	243	201	
----------------------------------	---	-----	-----	--

Tilskudsmodtager 3 i alt				
---------------------------------	--	--	--	--

Tilskudsmodtager 4 i alt				
---------------------------------	--	--	--	--

Tilskudsmodtager 5 i alt				
---------------------------------	--	--	--	--

Tilskudsmodtager n i alt				
---------------------------------	--	--	--	--

Noter : (Se vedlagt Word - beretning)

Note 1

Note 2

Note n

Beskrivelse af projekterne i Sukkerroeafgiftsfondens budget 2012

NOTE 1. Forsøg med sorter

Forsøget videreføres fra 2011. Den almindelige sortsafprøvning sker i fællesskab med Plantedirektoratet, Tystofte. I den fælles afprøvning deltager kandidatsorter til optagelse på dansk sortliste, 3. års sorter til vurdering for dyrkningsegnethed samt dyrkede sorter. Der anlægges 6 udbytteforsøg, 1 forsøg til vurdering af sygdomsmotagelighed og 1 forsøg til vurdering af stokløbningstendens. Resultaterne vurderes efter stabilitet, produktivitet, indre og ydre kvalitet samt specifikke dyrkningsegenskaber. Reference er gennemsnittet af de aktuelt dyrkede sorter i Danmark.

I afprøvningen af stokløbningstendens indgår alle sorter i den officielle afprøvning og NBR's afprøvning samt sorter i den svenske afprøvning og som ikke i forvejen afprøves i Danmark. Testen anlægges i specialforsøg hos Maribo Seed. Frøafstand reduceres til 2-3 cm, således at der kan opnås et tilstrækkeligt antal planter. Designet er mark parcellforsøg i 6 gentagelser med fuld randomisering. Materialet er kodet ved overdragelsen fra NBR, som koordinerer afprøvningen. Testen anlægges alene med en tidlig såtid til undersøgelse af genetiske egenskaber. I den almindelige sortsafprøvning afsløres genetiske plus miljømæssige påvirkninger, men ikke meget lav stokløbningstendens.

Stokløbning anses som den enkeltfaktor, der kan blive den mest kostbare i roedyrkingen under uheldige omstændigheder. Det er derfor helt afgørende, at stokløbningstendensen holdes på et minimum under danske klimabetingelser; og netop de lokale klimabetingelser er helt afgørende for en sorts stokløbning i det lokale dyrkningsområde. Testen kan derfor ikke ukritisk flyttes til et andet dyrkningsområde. Da klimabetingelser og forholdene i øvrigt under frøproduktionen har stor indflydelse på den miljøbetingede stokløbning kan en sort variere fra år til år. Derfor holdes alle sorter under observation hvert år.

Forsøgsomfanget andrager ca. 1.600 anlagte parceller eksklusive den officielle sortsafprøvning. I afprøvningen deltager ca. 90 sorter.

Afprøvning af sorter med resistens eller tolerance overfor nematoder fortsættes fra 2011. hvor antallet af forsøg er forøget til 3 forsøg på jord med angreb af nematoder. I afprøvningen undersøges multiplikationsfaktoren Pf/Pi (Pf = population final; Pi = population initial) i de 4 reference sorter samt i de sorter sortsejerne ønsker Pf værdien bestemt. – I 2011 indgår 21 sorter, hvilket fortsat er et betydeligt omfang. Nematoder er på europæisk niveau fortsat betragtet som en af de mest alvorlige skadegørere. Pilen peger derfor fortsat mod større aktivitet på området. Uanset Julietta, som den første tolerante sort, blev afprøvet første gang i DK i 2003, er det først nu, at der begynder at komme sorter, der kan konkurrere mod den særdeles robuste sort. Det viser, at udviklingen af egnede sorter fortsat er et langt og sejt træk.

NOTE 2. Gødningsforsøg

Forsøget videreføres fra 2011. Forsøget indeholder løbende afprøvning af næringsstoffildeling samt metoder og teknik hertil i lighed med tidligere. I 2012 fortsættes monitorering af N-behov enten som en integreret del af et andet forsøg eller som en selvstændig undersøgelse.

Det overvejes aktuelt om serien vedrørende delt gødskning skal afsluttes med forsøgene i 2011, eller om der er behov for yderligere forsøg til afdækning af, hvorvidt en senere delt gødskning kan reducere kvælstofbehovet. Den endelige vurdering kan først foretages, når forsøgene i 2011 er gjort op.

I 2010 påbegyndtes et fælles projekt om forskellige sortstypers eventuelle forskellige responser på stigende mængde af kvælstof indenfor COBRI. COBRI står for COordination Beet Research International, hvilket er et reelt samarbejde, men organiseret som et virtuelt samarbejde uden formel juridisk organisation dog med formel processtruktur og styringsorganer. Deltagerne i 2010 og 2011 er IfZ, Göttingen; IRS, Bergen op Zoom og NBR. I 2012 udvides kredsen af deltagere med IRBAB i Tienen. Da undersøgelsen med sorter og kvælstof har vist sig også at handle om koordinering af forsøgsmetodik og fortolkning på tværs af grænserne, forlænges projektet med 1 år i 2012.

Der etableres undersøgelse af N-respons i striptillage til afdækning af forskelle fra almindelig konventionel dyrkning.

NOTE 3. Ukrudtsbekæmpelse og reduceret anvendelse af herbicider

Forsøget videreføres fra 2011. Forsøget indeholder en løbende afprøvning af herbicider med henblik på effektiv bekæmpelse med lave doseringer samt metodik hertil i lighed med tidligere. I 2012 er der fokus på, at der aktuelt sker en udvikling indenfor andre metoder til ukrudtsbekæmpelse. Dette følges nationalt og internationalt.

Afprøvning af clomazon fortsættes med en undersøgelse af udbringning før såning til undersøgelse af skader ved omsåning samt på demonstrations-niveau i forbindelse med opnået off-label godkendelse. Det overvejes indenfor IIRB at etablere en fælles undersøgelse af clomazon med henblik på en fælles forståelse af anvendelsesmuligheder og forekomst af phytotoksiske symptomer.

I lighed med tidligere år gennemføres indkomne opgaver med afprøvning af forskellige produkter i GEP forsøg.

I 2010 påbegyndtes udvikling af en metodik til at analysere små forskelle imellem forskellig herbicidvirkning for eksempel fra forskellige additiver. Metoden skal fortsat udvikles og samtidig skal data-opsamling forøges og -opgørelse automatiseres og effektiviseres ved hjælp af digitale metoder som billedbehandling og sensorbaserede målinger. Udvikling af digitale opgørelsesmetoder sker blandt andet i samarbejde med KU Life indenfor projekt vedrørende logaritmesprøjtning. Arbejdet videreføres for på sigt at kunne bidrage til yderligere sikkerhed ved eventuel anvendelse af en mindre dosis herbicid. – I 2011 har det været muligt ved logaritmisk sprøjtning at kunne skelne forskelle i virkning hidrørende fra 0,25 liter olie, ligesom det har været muligt at kunne skelne virkningsforskelle fra forskellige olier. I 2012 anlægges forsøg til videre udvikling af metoden, forsat anlagt med forskellige olier med tillæg.

Det overvejes efter 2011 at afslutte undersøgelse af roernes konkurrencekraft overfor ukrudt og i stedet erstatte det af dataanalyse af tidligere data vedrørende ukrudt mængde og udbyttedata. Såfremt data fra 2011 forsøgene viser interessante resultater videreføres undersøgelseerne i et selvstændigt projekt eller i et delprojekt i et større projekt, hvor strategiske metoder til effektivisering af ukrudtsbekæmpelsen

undersøges. I 2011 er der anlagt 2 forsøg til undersøgelse af roernes konkurrencekraft i forhold til ukrudt, når rækkeafstanden formindskes til 25 cm.

I lighed med 2010 og 2011 fortsættes med monitorering ved indsamling af DNA spor vedrørende resistensudvikling mod metamidon.

NOTE 4. Bekæmpelse af sygdomme og skadedyr

Forsøget videreføres fra 2011. Forsøget indeholder en løbende afprøvning af insekticider og fungicider samt strategier og metodik med henblik på effektiv bekæmpelse med lave doseringer. Der vil i 2012 være fokus på udvikling indenfor fund af mutationer vedrørende rizomania, resistensudvikling indenfor bladsygdomme og insekter samt udvikling i monitorering. Dette følges nationalt og især internationalt.

Programmet vil i 2012 at omfatte: Afprøvning af midler og strategisk kontrol af bladsvampesygdomme (GEP), afprøvning af fungicidbejdse (GEP) overfor jordbårne svampe, afprøvning af insekticidbejdsemidler (GEP) samt afprøvning af frø baseret på nyere teknologi eller tilført biologiske midler (GEP), når disse tilmeldes af agroindustrielle firmaer. Endvidere kombineres undersøgelse af forskellige sorters kuldefølsomhed ved sen optagning i forhold til bekæmpelse af bladsvampe.

I 2007 påbegyndtes en registrering og varsling mod bladsvampe. Projektet er fortsat og gennemføres tillige i 2012.

I 2011 indgår også screening af et jordforbedringsmiddel og forskellige sorter med mulig større tolerance overfor violet rodtilsvamp *rizoctonia crocorum*. Der er lokalt fundet flere. En sådan screening fortsættes i 2012.

NOTE 5. Radrensning, styring og mindre herbicidforbrug

Forsøget indeholder i 2012 en ide om, at udnytte de investeringer Fondet for Forsøg med Sukkerroedyrkning har gjort i 2010 og 2011 i intelligent styring med GPS og RTK signaler på både traktorer og til redskabsstyring i en praktisk demonstration og undersøgelse som pilotprojekt for et større projekt med radrensning og mekanisk ukrudtsbekæmpelse i sukkerroer udlagt på flere bedrifter og større arealer for dels at befordre en udvikling af effektive redskaber dels at vise potentialer og konsekvensberegninger.

Forsøget har tidligere været gennemført, men det har i en periode været inaktiv på grund af manglende indhold og interesse fra agroindustrien, men forsøget er nu igen højaktuelt.

NOTE 6. Vækst og kulturteknik

Forsøget videreføres fra 2011. Forsøget indeholder afprøvning af biologisk eller teknisk input, afprøvning af jordbehandlingsmetoder, udvikling af jordbehandling samt indsats vedrørende sædskifte.

I de senere år er der jævnligt indløbet informationer samt ønske fra praksis om hjælp til specifikke problemstillinger i roemarken. Problemstillingerne har gennemgående en karakter, hvor konsulenter har opgivet at finde en diagnose og løsning. Nogle af de problemstillinger undersøges mere indgående af forsøgsvæsenet til en umiddelbar løsning eller som indledning til en dybere undersøgelse. Aktiviteten har projektnavnet: Ambulancetjeneste.

I den forbindelse peges på, at den generelle udvikling bevæger sig mod flere og flere tolerance- eller resistens-elementer som for eksempel: Nematoder, Rizomania, Rizoctonia, Cercospora m.fl. Men samtidigt indløber der aktuelt informationer om mutationer eller resistensopbyggelse. Derfor overvåges konstant dyrkningsproblemer i praksis igennem NBR's ambulancetjeneste, herunder eventuelle skadegørere samtidigt med at NBR holder sig ajour med nye sygdomme og udvikling i kendte i et internationalt perspektiv herunder i COBRI og IIRB. Nogle af skadegørerne kan kun modvirkes ved kulturtekniske foranstaltninger. Det bemærkes, at anvendelse af tolerance blot for sikkerhedens skyld kan optræde som en management udbyttereducerende parameter. Det er derfor afgørende, at anvendelse af resistens eller tolerance sker specifikt på et højt vidensniveau. – Endvidere kan tilføjes, at der i 2010 er fundet betydende angreb af fritlevende nematoder her under en meget alvorlig stængelnematode: dithylencus dipsaci. Udviklingen i angreb af disse skadegørere følges så tæt som overhovedet muligt.

NOTE 7. Projekt rene roer til fabrikken

Forsøget indeholder i 2012 en plan om at gennemføre en test af roeoptagere i oktober 2012 i lighed med den, der blev gennemført i Sverige i 2010. Der er efterhånden et udbredt behov for at undersøge nyere optagersystemer og rensesystemer for dels at opnå tilstrækkelig data og information som beslutningsgrundlag hos roedyrkerne dels for at sætte fokus på reduktion af spild og skånsom optagning til direkte levering eller til lagring i kule. Det overvejes om testen skal indeholde en lagringsundersøgelse tillige.

I samme pakke indgår det at undersøge, hvor stort omfanget spild er i praksis. Det kan bestå i at et hold besøger en række roemarken i optagningssæsonen for at undersøge og kortlægge spild samt muligvis andre befordrende parametre.

NOTE 8. Automatisering af logaritmesprøjte til vurdering af optimal herbiciddosering i roer

Forsøget videreføres fra 2011. Projektet har til formål at videreudvikle logaritmesprøjten fra udelukkende at være et demonstrationsprojekt til at være et vigtigt forsøgsværktøj, der kan benyttes til at vurdere herbiciders virkning i roerne. Det gøres ved at betragte uafhængige logaritmesprøjtninger på det samme areal, som rigtige gentagelser og dermed analysere resultaterne ved hjælp af dosis-virkningskurver, hvis parametre kan bruges til at optimere herbicidsprøjtningen i roerne. Sprøjtningen og aflæsningen kan være enten manuel eller ved hjælp af billedanalyser af symptomudviklingen for såvel roer som ukrudt. Sidstnævnte vil kunne automatiseres så man via GPS kan kombinere selve logaritmesprøjtningen og den efterfølgende billedbehandling af virkninger et passende antal dage efter sprøjtning.

For at få glæde af logaritmesprøjten og sænke omkostningerne i forsøgsarbejdet med ukrudtsbekæmpelse, vil man koble logaritmesprøjtning sammen med en automatiseret metode til at vurdere virkningen på afgrøde og ukrudt. Dette gøres ved hjælp af forskellige billedbehandlingsteknikker. Ved at anlægge logaritmeforsøg med herbicider og/eller herbicidblandinger og lave uafhængige gentagelser kan man forbedre analysemetoderne og samtidig udvikle brugervenlige dosis-virkningskurveprogrammer, der automatisk tager højde for prøveudtagningspraksis.