

Sukkerroefgiftsfondens - Basisbudget

Beløb i 1000 kr.	Budget 2025 (senest indsendte budget)	Budget 2026	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B- A)/A
Note	A	B	C	D

INDTÆGTER:

1 Overført fra forrige år	59	137		132,20
2 Produktionsafgifter	1.452	1.530		5,37
3 Promillemidler	527	437		-17,08
4 Særbevilling og anden indtægt				-
5 Renter	40	20		-50,00

I. Indtægter i alt	2.078	2.124		2,21
---------------------------	--------------	--------------	--	-------------

UDGIFTER:

Samlede tilskud fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt			0,00	-
Forskning og forsøg i alt	1.970	1.906	92,70	-3,25
Produktudvikling i alt			0,00	-
Rådgivning i alt		150	7,30	-
Uddannelse i alt			0,00	-
Sygdomsforebyggelse i alt			0,00	-
Sygdomsbekæmpelse i alt			0,00	-
Dyrevelfærd i alt			0,00	-
Kontrol i alt			0,00	-
6 Særlige foranstaltninger i alt			0,00	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt			0,00	-

II. Udgifter til formål i alt	1.970	2.056	100,00	4,37
--------------------------------------	--------------	--------------	---------------	-------------

7 Fondsadministration

8 Fondsadministration - Særpuljer				-
Revision	40	41		2,50
Advokatbistand				-
Effektvurdering				-
Ekstern projektvurdering				-
9 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	3	4		33,33
10 Tab på debitorer				-

III. Administration i alt	43	45		4,65
----------------------------------	-----------	-----------	--	-------------

IV. Udgifter i alt	2.013	2.101		4,37
---------------------------	--------------	--------------	--	-------------

Overførsel til næste år

	65	23		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	3	1		

Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

Nordic Beet Research, NBR	1.970	1.657	80,59	-15,89
Aarhus Universitet, AU		399	19,41	-
			0,00	-
			0,00	-
(Tilskudsmodtager n)			0,00	-
			0,00	-
			0,00	-
V. I alt	1.970	2.056	100,00	4,37

Noter til basisbudget

1 Der er ikke en andel af de videreførte midler, som er disponeret.

2 Kr pr. ton rene sukkerroer	0,60	0,60		
Ton rene sukkerroer	2.420.000	2.550		

3 Forskning og udvikling, tkr	527	405		
Rådgivning, tkr		32		

4 Ingen bemærkninger

5 Forventer en lidt lavere rentesats i 2026 på indestående på bankkonto.

6 Ingen bemærkninger

7 Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle omkostninger varetages af Danske Sukkerroedyrkere.

Omkostningerne udgør 83 t.kr., som er finansieret af Danske Sukkerroedyrkere.
Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

8 Ingen bemærkninger

9 Der er budgetteret ud fra kørsel i egen bil og statens lave takst pr. km + parkering til min. to møder.

1. møde er fastlagt til Nordic Beet Research, Højbygårdvej 14, 4960 Holeby

	Fra	Afstand km retur	kr pr. km	I alt	Parkering
Per Kudsk	Hallelevvej 12, 4200 Slagelse	322	2,23	718,06	
Bodil Jørgensen	KU, Bülowvej 17, 1870 Frederiksberg C	312	2,23	695,76	
John Nielsen	Bøgelundsvej 16, 4800 Nykøbing F	85	2,23	189,55	
Julie Torp Thomsen	Viemose Gade 15, 4771 Kalvehave	140	2,23	312,20	

2. møde forventes: Vesterbrogade 4A, 4. sal, 1620 København V

	Fra				
Per Kudsk	Hallelevvej 12, 4200 Slagelse	182	2,23	405,86	250
Bodil Jørgensen	KU, Bülowvej 17, 1870 Frederiksberg C		2,23	0,00	
John Nielsen	Bøgelundsvej 16, 4800 Nykøbing F	263	2,23	586,49	250
Julie Torp Thomsen	Viemose Gade 15, 4771 Kalvehave	218	2,23	486,14	250

Sum	3.394,06	750,00
Total	4.144,06	
Oprundet til hele t kr	4.000,00	

10 Ingen bemærkninger

11 Ingen bemærkninger

12 Der ydes ikke støtte til projekter, der omhandler sygdomme, der vedrører §§ 8-14 i aktivitetsbekendtgørelsen.

Supplerende oplysninger - Basisbudget

Beløb i 1000 kr.	Budget 2025 (senest indsendte)	Basisbudget 2026	Specifikation af anvendt statsstøtterege
------------------	--------------------------------	------------------	--

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Nordic Beet Research, NBR, i alt	1.970	1.657	
---	-------	-------	--

Forskning og udvikling

1 IPM-bekæmpelse af bladsvampe i sukkerroedyrkning	525	422	§ 18
2 Udvikling af ukrudtsbekæmpelse i sukkerroedyrkingen		366	§ 18
3 Optimal gødsning af sukkerroer		240	§ 18
4 Digitalt værktøj til historikhåndtering af forsøgsarealer i sukkerroeforsøg		172	§ 18
5 IPM-bekæmpelse af skadedyr i sukkerroedykning	242	157	§ 18
6 Etablering af nematodetest hos NBR		150	§ 18
- Udvikling af ukrudtsbekæmpelse i sukkerroedyrkingen (IPM)	530		
- Biomasse og rentabilitet i sukkerroedyrkingen	442		
- Optimal gødsning af sukkerroer med kvælstof og fosfor	231		

Forskning og udvikling, i alt	1.970	1.507	
--------------------------------------	-------	-------	--

Rådgivning

7 Udvikling af kursusrække for sukkerroedyrkere i Danmark		150	§ 8
---	--	-----	-----

Rådgivning, i alt	0	150	
--------------------------	---	-----	--

Aarhus Universitet, AAU, i alt	0	399	
---------------------------------------	---	-----	--

Forskning og udvikling

8 Alternative midler til fremtidig bekæmpelse af trips og bedebadlus i sukkerroer		399	§ 18
---	--	-----	------

Forskning og udvikling, i alt	0	399	
--------------------------------------	---	-----	--

Noter til Supplerende oplysninger – basisbudget

Note 1: IPM-bekæmpelse af bladsvampe i sukkerroedyrkning

Projektets overordnede mål er at fremme en mere bæredygtig sukkerroeproduktion med reduceret afhængighed af fungicider. Dette søges opnået gennem styrket anvendelse af integrerede plantebeskyttelsesprincipper (IPM), med fokus på effektiv bekæmpelse af bladsvampesygdomme. Projektet bidrager til udviklingen af en konkurrencedygtig dyrkningspraksis, hvor fungicidforbruget reduceres, og udbytte samt kvalitet opretholdes eller øges.

IPM-strategien for bladsvampbekæmpelse udbygges gennem anvendelse af følgende nøgleelementer: Monitoring og varsling samt optimale behandlingsstrategier i relation til bekæmpelsesbehov med reducerede fungiciddoseringer samt betydning af sukkerroernes optagningstidspunkt.

I arbejdsplanen 1 gennemføres der ugentlig monitoring og varsling i udvalgte marker i bladsvampesæsonen. Opdateringer og anbefalinger formidles løbende med dyrkere og planteavlskonsulenter for at sikre hurtig og relevant deling af information angående forekomst, smittetryk og anbefalinger til behandlingsstrategi. Arbejdsplanen 2 fokuserer på at måle effekten og merudbyttet af nye bekæmpelsesstrategier undersøgt i markforsøg, hvor der lægges vægt på nedsatte doseringer og forebyggelse af fungicidresistens. Samtidig undersøges det, om behovet for bekæmpelse påvirkes af variation i optagningstidspunkt og tilvækst.

Note 2: Udvikling af ukrudtsbekæmpelse i sukkerroedyrkingen

Sukkerroer har svært ved at konkurrere med ukrudt i starten, hvilket kan påvirke udbyttet. Ukrudtsbekæmpelsen kompliceres af nye EU-regler og udfasning af visse midler, f.eks. triflusalforun-methyl (Safari). Nye løsninger som Centium og Conviso tilbydes, men restriktioner begrænser doseringerne. Udvikling af præcisionssprøjtning og sortvalg hjælper med at optimere indsatsen mod ukrudt. Projektet har til formål at udvikle effektive strategier, der matcher de ændrede regler og teknologiske muligheder.

Projektet omfatter markforsøg, hvor effekten af forskellige ukrudtsstrategier og udbyttet måles. På baggrund af dataanalysen udarbejdes en rapport for hver forsøgsserie. Der gennemføres 2-3 forsøg på arealer med kendt og repræsentativ ukrudtsflora, hvor vanskelige arter prioriteres. Fokus i 2026 er blandt andet på strategier uden Safari, konsekvenser ved bortfald af Betanal, optimal brug af Centium og biostimulanter evne til at reducere herbicidpåvirkning. Derudover testes 3-5 sukkerroesorters konkurrenceevne over for ukrudt i yderligere 2-3 forsøg, hvor bekæmpelsen stoppes, når roerne begynder at konkurrere. Endelig undersøges i 2-3 forsøg forskellige strategier med Conviso kombineret med radrensning, både i godkendt og ny dosering, suppleret med traditionelle midler for at sikre en god resistensstrategi. Forsøgsplanerne tilpasses løbende frem mod foråret 2026 i takt med ændringer i tilgængelige midler og doseringer.

Projektet formidler resultater til sukkerroedyrkere for at give dem opdateret viden om optimal anvendelse af tilgængelige ukrudtsmidler. Dette skal hjælpe dem med at udvikle effektive strategier for ukrudtsbekæmpelse, både miljømæssigt og økonomisk. Da flere midler forsvinder fra markedet, forventes resultaterne at blive anvendt allerede i de kommende vækstsæsoner.

På længere sigt bidrager projektet til at sikre rentable og miljørigtige metoder i sukkerroedyrkning, bl.a. gennem nye teknikker som rækkesprøjtning, der kan reducere pesticidforbruget. Tidligere arbejde med Conviso har ført til godkendelse af mindre anvendelse mod hundepersille, hvilket allerede har givet dyrkerne adgang til ny teknik. Projektet anbefaler at fortsætte dette arbejde for bredere anvendelse.

Note 3: Optimal gødskning af sukkerroer

Formålet med projektet er at få maksimal udnyttelse af gødning og med særlig fokus på fosfor samt at afbøde udbyttetab ved forårstørke. I projektet kombineres mark- og væksthushorsøg for mest optimalt at afprøve samspil mellem flere faktorer som f.eks. jordfugt, gødningstype, udbringningsmetode og anvendelse af biostimulanter.

Projektet kombinerer mark- og væksthushorsøg for at analysere samspillet mellem jordtype, vandtilgængelighed, gødningstype og udbringningsmetode. Væksthushorsøgene udføres september–april under kontrollerede forhold.

AP1 indeholder primært markforsøg, hvor effekter af stigende mængder fosfor kvantificeres på forskellige lokaliteter.

AP2 indeholder primært afprøvning i væksthuse, hvor der i potter testes kombinationer af jordtype, jordfugt, gødninger og biostimulanter.

AP3 afprøver gødningsstrategier, hvor der tillige indgår spotapplikationer på enkeltplanter ved hjælp af markrobot.

Projektet forventes at øge udbyttet og forbedre udnyttelsen af kvælstof og fosfor, især under tørre forhold. Bladgødskning vurderes som en nøgleløsning til at fastholde plantevækst med begrænsede gødningsmængder. Forsøg viser op til 73 % udbytteforøgelse ved fosfortilførsel i fosforfattige marker. Projektet bidrager også til teknologisk udvikling og reduceret risiko for næringstab til omgivelserne.

Note 4: Digitalt værktøj til historikhåndtering af forsøgsarealer i sukkerroeforsøg

Projektet skal forbedre kvaliteten af sukkerroeforsøg ved at udvikle et digitalt værktøj, der samler historiske data om forsøgsarealer. Ved at identificere marker med ønskede egenskaber og undgå uegnede forsøgsmarker øges præcisionen, ressourcer spares, og resultaterne bliver mere pålidelige.

Projektet består af fire arbejdsplaner. Først indsamles historiske data fra tidligere forsøg, herunder jordbundsanalyser, høstdata og variationer. Derefter udvikles en database og en webbaseret grænseflade med kortfunktion og søgefiltre. En ekstern GIS-udvikler engageres til at bygge systemet. I tredje fase testes og valideres værktøjet af slutbrugere, og justeringer foretages baseret på deres feedback. Til sidst implementeres værktøjet i NBRs drift, med oplæring og formidling til relevante aktører. Projektet samarbejder med et parallelt SLF-projekt, der fokuserer på at finde nye forsøgsarealer via satellitdata. Det foreslåede værktøj supplerer dette ved at håndtere den historiske dimension.

Værktøjet forventes at reducere antallet af mislykkede forsøg, forbedre planlægningen og øge kvaliteten af resultaterne. På længere sigt kan dette føre til bedre dyrkningsanbefalinger, højere udbytter og reduceret brug af pesticider. Viden centraliseres og bevares, hvilket styrker sektorens langsigtede konkurrenceevne.

Note 5: IPM-bekæmpelse af skadedyr i sukkerroedykning

IPM-bekæmpelse af skadedyr i sukkerroedykning har til formål at reducere forbruget af insekticider gennem et fortsat fokus på IPM-principper for dermed at øge bæredygtighed og lønsomhed.

I projektet fokuseres der på IPM-elementerne monitoring-varsling, og på forebyggelse af angreb ved hjælp af dyrkning af følgeplanter, herunder mere specifikt at optimere dyrkningsstrategi af følgeplanter.

Arbejdsplan 1 omhandler aktuelle forekommende skadedyr i dyrkningssæsonen, og er en videreførelse af fokusområdet angående rettidig og behovsbestemt bekæmpelse af skadedyr i praksis, påbegyndt 2019. AP2 omhandler en optimering af dyrkningen af vårbyg som følgeplante for dermed at hindre angreb af tidlige skadedyr, hvoraf effekt tidligere er observeret overfor blandt andet kåltrips, 2023-2024.

Projektet forventes at give sukkerroedyrkerne og sukkerroebranchen en opdateret viden om forebyggelse og bekæmpelse af skadedyr. Resultaterne fra monitoring-varsling danner grundlag for varsling og anbefalinger om bekæmpelse til dyrkere og planteavlseradgivere. Resultaterne fra optimering af dyrkningsstrategien for følgeplanter vil danne grundlag for en dyrkningsbeskrivelse af vårbyg som følgeplante

Note 6: Etablering af nematodetest hos NBR

Beet Cyst Nematode (BCN), eller sukkerroe-cystnematode, er en mikroskopisk parasitisk orm, som angriber sukkerroer og kan forårsage store udbyttetab (op til 60 % af roernes rodvægt). Forebyggelse kræver en god sædskifteplan baseret på jordprøveanalyser. BCN er udbredt i Europa, Nordamerika, Mellemøsten og Australien. Hos NBR udtages der årligt jordprøver på alle forsøgspladser for at undgå BCN i forsøgene. Da BCN ikke kan bekæmpes i jorden, er nematodetolerante sorter afgørende, og deres tolerance testes i forsøg på inficeret jord med prøver før og efter såning. Disse analyser udføres eksternt, men resultaterne kan variere og skabe usikkerhed, da processen ikke er fuldt sporbar. Sukkerroedyrkere har behov for jordprøver ved mistanke om BCN, og NBR har i 2025 påbegyndt opbygning af intern viden om analyse af BCN-prøver. Projektets formål er at færdigudvikle et internt og standardiseret setup for nematodeanalyse på Sofiehøj, hvilket skal reducere behandlingstiden, sikre sporbarhed og kvalitetskontrol samt danne grundlag for hurtige og pålidelige analyser til sukkerroedyrkere.

Der vil blive gennemført en række aktiviteter relateret til nematodeanalyser ved NBR. Arbejdet omfatter færdiggørelse af en Standard Procedure (SP), som skal leve op til GEP-kravene. Der vil blive afprøvet tests og processer, og laboratoriepersonalet skal uddannes. Jordprøver vil blive udtaget fra marker med kendte problemer, og der gennemføres sammenlignende test både hos NBR på Sofiehøj og hos Instituut voor Rationele Suikerproductie (IRS) i Holland. Resultaterne fra disse test skal bruges til at validere analyserne på Sofiehøj. Endelig påbegyndes prøvetagning fra forsøgsmarkerne til 2026.

Når projektet er afsluttet, vil den viden og kompetence, som NBR har opbygget, forbedre kvaliteten af de mange nematodeprøver, der hvert år tages i forsøgsmarkerne. Det vil styrke kvaliteten af forsøgsarbejdet og give mere pålidelige resultater til gavn for sukkerroedyrkerne. I forsøgene med nematodetolerante sorter vil interne analyser sikre en hurtigere og mere effektiv behandling af resultaterne. På længere sigt er det planen at tilbyde nematodetest til sukkerroedyrkerne, så de kan optimere dyrkningen af marker med nematodeangreb og dermed reducere udbyttetab.

Note 7: Udvikling af kursusrække for sukkerroedyrkere i Danmark

Fremgangen i dansk sukkerroeproduktion skyldes især landmændenes evne til at udnytte viden og træffe gode dyrkningsvalg. Produktionen har fortsat stort potentiale, men nye regler og generationsskifte kræver opdateret viden, især for nye dyrkere. NBR formidler viden gennem nyhedsbreve og samarbejde med bl.a. Nordic Sugar, men formidlingen er ofte fragmenteret. Kurser i Sverige har vist, at workshops med erfaringsudveksling gavner alle – også erfarne dyrkere. Derfor vil projektet udvikle en dansk kursusrække, tilpasset lokale forhold, klar til første workshop i slutningen af 2026.

Der gennemføres en analyse af indhold, omfang og niveau for en dansk kursusrække, hvorefter den endelige form fastlægges. Indholdet i de enkelte workshops defineres, herunder med inddragelse af eksterne undervisere som eksempelvis fra Nordic Sugar agricerter. Undervisningsmateriale på dansk udvikles, præsentationer forberedes, og den endelige kursusplan for den første kursusrække fastlægges. Herefter igangsættes invitationer og markedsføring af workshops over for sukkerroedyrkere.

Projektets effekt er, at sukkerroedyrkere, der har gennemført kursusrækken, får opdateret viden om både grundlæggende dyrkning og nyeste resultater. Kurserne styrker vækst og udvikling i dansk sukkerroedyrkning ved at ruste deltagerne til at håndtere nye krav om pesticidregler og dokumentation gennem indsigt i lovgivning, bæredygtige metoder og praktiske værktøjer.

Note 8: Alternative midler til fremtidig bekæmpelse af trips og bedebbladlus i sukkerroer

Sukkerroer kan angribes af flere insekter. I alvorlige tilfælde kan det koste udbytte, lavere sukkerprocent og visse bladlus kan også overføre virussygdomme. Hidtil har der været adgang til effektive midler, men efter det i december 2024 blev bevist, at visse pesticider kan danne PFAS ved nedbrydning, forventes mulighederne for at bekæmpe skadedyr i sukkerroer at blive stærkt reduceret de kommende år. Således forventes 2 ud af 3 insekticider til sukkerroer at blive forbudt i løbet af få år.

I tidligere projekter ved AU Flakkebjerg er der set gode resultater af en række alternative insekticider (biopesticider) overfor beslægtede insekter. Det forventes, at forsøgene i nærværende projekt med trips og bedebbladlus under kontrollerede forhold kan bekræfte tidligere positive erfaringer. Det forventes også, at flere af produkterne vil kunne opnå godkendelse til mindre anvendelse i løbet af få år. Idet hovedparten af de alternative midler har status som lavrisiko midler, vil projektet bidrage til fondens effektmål om at reducere pesticidbelastningen i sukkerroer.

Der planlægges at udføres 2 forsøg i projektet, i henholdsvis trips og bedebbladlus. Der eksisterer allerede flere forsøg med ferskenbladlus, så det skønnes ikke nødvendigt at lave forsøg med denne art. Erfaringerne fra disse forsøg vil indgå i den samlede vurdering af projektets resultater.

Forsøgene udføres under kontrollerede forhold med trips og bladlus fra eget opdræt. Denne forsøgsmetodik har været anvendt af AU Flakkebjerg i mange år, og giver, i modsætning til markforsøg, meget sikre resultater på skadedyr. Metoden har flere fordele, men de mest oplagte er, at skadedyrene altid er til stede i modsætning til markforsøg, hvor forekomsten ofte er usikker. Desuden er variationen i forsøgstypen som regel lille, da der ved forsøgets start påsættes et kendt antal skadedyr på planterne. Markforsøg med skadedyr er ofte karakteriseret ved meget stor variation, hvilket medfører stor usikkerhed i resultaterne.