

## Frøafgiftsfonden - Ændringsbudget 2016

Beløb i 1000 kr.	Budget 2016	Ændringsbudget 2016	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A
Note	A	B	C	D
<b>INDTÆGTER:</b>				
1 Overført fra forrige år	817	968		18
2 Produktionsafgifter	2.100	2.100		0
3 Promillemidler	2.000	2.000		0
Særbevilling og anden indtægt	0	0		-
Renter	0	0		-
<b>I. Indtægter i alt</b>	<b>4.917</b>	<b>5.068</b>		<b>3</b>
<b>UDGIFTER:</b>				
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>				
Afsætningsfremme i alt	0	0	0,0	-
Forskning og forsøg i alt	3.252	3.252	70,3	0
Produktudvikling i alt	0	0	0,0	-
Rådgivning i alt	1.373	1.373	29,7	0
Uddannelse i alt	0	0	0,0	-
Sygdomsforebyggelse i alt	0	0	0,0	-
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0,0	-
Dyrevelfærd i alt	0	0	0,0	-
Kontrol i alt	0	0	0,0	-
Særlige foranstaltninger i alt	0	0	0,0	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	0	0	0,0	-
<b>II. Udgifter til formål i alt</b>	<b>4.625</b>	<b>4.625</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>
<b>4 Fondsadministration</b>				
Revision	15	15		0
Advokatbistand	0	0		-
Effektvurdering	0	0		-
Ekstern projektvurdering	0	0		-
Bestyrelsehonorar/befordringsgodtgørelse	0	0		-
Tab på debitorer	0	0		-
<b>III. Administration i alt</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>0</b>
<b>IV. Udgifter i alt</b>	<b>4.640</b>	<b>4.640</b>		<b>0</b>
<b>Overførsel til næste år</b>	<b>277</b>	<b>428</b>		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	6,0	9,2		
<b>Supplerende oplysninger:</b>				
<b>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere</b>				
Aarhus Universitet	2.685	2.685	58,1	0
SEGES P/S	1.723	1.723	37,3	0
Københavns Universitet	217	217	4,7	0
<b>V. I alt</b>	<b>4.625</b>	<b>4.625</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>

# Frøafgiftsfonden - Ændringsbudget 2016

## Noter til basisbudgettet

Budget 2016 er Frøafgiftsfondens godkendte basisbudget.

### Note 1.

Overførslen fra 2015 udgør 968 t.kr., jf. Fondens regnskab for 2015.

### Note 2.

Frøafgiftsfondens budget er baseret på en afgiftssats på 2 % af afregningsbeløbet til frøavlere jf. bekendtgørelse nr. 802 af 29. juni 2015 om produktionsafgift på frø.

### Note 3.

For 2016 er der bevilget et tilskud fra Promilleafgiftsfonden på og 2.000 t.kr.

Tilskuddets anvendelse på landbrugsstøtlovens formål fremgår af tabellen nedenfor:

	Budget 2016	Ændringsbudget 2016
	1.000 kr.	1.000 kr.
Afsætningsfremme i alt	0	0
Forskning og forsøg i alt	1.131	1.131
Produktudvikling i alt	0	0
Rådgivning i alt	869	869
Uddannelse i alt	0	0
Sygdomsforebyggelse i alt	0	0
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0
Dyrevelfærd i alt	0	0
Kontrol i alt	0	0
Særlige foranstaltninger i alt	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	0	0
<b>I alt</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>

### Note 4.

Opgaverne vedrørende Fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer.

Udgifterne udgør 115 t.kr., som er finansieret af Brancheudvalget for Frø. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

## Frøafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Ændringsbudget 2016

Beløb i 1000 kr.	Budget 2016	Ændrings- budget 2016	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Note			

### VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>2.685</b>	<b>2.685</b>	
---------------------------------	--------------	--------------	--

#### Forskning og forsøg

1 3030 i 2020 - mere græsfrø med relativt mindre input	1.096	1.096	§4
2 Biomasse, kvælstof og vækstregulering i alm. rajgræs til frø	332	332	§4
3 Frøavl af græsmarksbælgplanter	265	265	§4
4 En ny spinatfrøsucces	244	244	§4
5 Øget udbud af herbicider til spinat og andre havefrøafgrøder	239	239	§4
6 Udfordringer i produktion af korsblomstrede havefrøafgrøder	190	190	§4
7 Effekt af Atlantis OD overfor forskellige græsser	64	64	§4
8 Placeret kvælstof til græsfrøudlæg	157	157	§4
9 Væselhales biologi - bedre bekæmpelse	98	98	§4
<b>I alt Forskning og Forsøg</b>	<b>2.685</b>	<b>2.685</b>	

<b>SEGES P/S</b>	<b>1.723</b>	<b>1.723</b>	
------------------	--------------	--------------	--

#### Rådgivning

10 3030 i 2020 - mere græsfrø med relativt mindre input	556	556	§2
11 Frøavlslrådgivning og sikring af "mindre anvendelse af plante- værns midler"	450	450	§2
12 Sortsundersøgelsen	140	140	§2
13 En ny spinatfrøsucces	227	227	§2
<b>I alt Rådgivning</b>	<b>1.373</b>	<b>1.373</b>	

#### Forskning og forsøg

14 Optimeret svampebekæmpelse i strandsvingel	200	200	§4
15 Afpudsningsstrategier i frøgræs om efteråret	150	150	§4
<b>I alt Forskning og forsøg</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	

<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>217</b>	<b>217</b>	
-------------------------------------	------------	------------	--

#### Forskning og forsøg

16 Gradueret vækstregulering af rødsvingel basseret på afgrød- ens biomasse	217	217	§4
<b>I alt Forskning og forsøg</b>	<b>217</b>	<b>217</b>	

# Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

## **Note 1. 3030 i 2020 - mere græsfrø med relativt mindre input**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Aarhus Universitet indgår som samarbejdspartner i GUDP-projektet 3030 i 2020 – mere græsfrø med relativt mindre input. Formålet med ”3030 i 2020 – mere græsfrø med mindre input” at øge frøudbyttet med 30 pct. i år 2020, samtidig med at anvendelsen af gødning og plantebeskyttelsesmidler reduceres med 30 pct. pr. kg produceret frø. Dette ambitiøse mål skal opnås gennem forskning, udvikling og demonstrationsaktiviteter inden for fire fagområder, som af frøbranchen er udpeget som de største udfordringer inden for en fem- til tiårig horisont. Projektet skal desuden generere informationer, som anvendes i en vugge-til-vugge beskrivelse af frøavlens til gavn for miljøet og for jordens fremtidige frugtbarhed.

Overordnet adresserer projektet de to nye produktionsscenarier:

a: Optimering af frøudbytte og -kvalitet på robuste arealer med høj kvælstofretentionsevne

b: Reduktion af miljøbelastning på følsomme arealer med lav kvælstofretentionsevne.

De faglige aktiviteter gennemføres opdelt i fire arbejdsplaner:

1. Højere frøudbytte – mere ensartet blomstring, frøsætning og frøudvikling
2. Højere frøudbytte via varsling og bekæmpelse af rust
3. Integreret ukrudtsbekæmpelse - forebyggelse af herbicid-resistens i græs
4. Frøgræs til forbedring af jordens frugtbarhed

## **Note 2. Biomasse, kvælstof og vækstregulering i alm. rajgræs til frø**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Projektets formål er at bestemme effekt af vækstreguleringsmidlet Moddus i relation til afgrødens skudstruktur, biomasse og kvælstofstatus i henholdsvis plænetype og fodertype af alm. rajgræs. Projektet forventes at generere viden om, i hvor stor udstrækning effekten af Moddus er afhængig af afgrødens biomasse. På sigt skal resultaterne anvendes til at foretage en gradueret dosering af Moddus og kvælstoftildeling i relation til afgrødens biomasse og skudstruktur.

Der anvendes reflektansmålinger til at bestemme afgrødens kvælstofstatus og biomasse. Der findes i dag en del reflektansmålere ude blandt frøavlerne. Disse reflektansmålere kan anvendes til at justere dosering af vækstreguleringsmidlet Moddus, hvis der udvikles en metode til at bestemme biomassen ved brug af disse reflektansmålere.

## **Note 3. Frøavl af græsmarksbælgplanter**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Græsmarksbælgplanter har stor betydning for foderproduktion til drøvtyggere både i relation til foderkvalitet og kvælstofanvendelse i jordbruget. Globalt er lucerne den største art, efterfulgt af hvidkløver og rødkløver og den fjerde største art er kællingetand, som primært anvendes i varme områder. Både lucerne, rødkløver og kællingetand er meget tørketolerante afgrøder, generelt forventes forbruget på verdensplan at stige inden for disse arter. Det er projektets mål at gennemføre forsøg i lucerne, hvidkløver, rødkløver og kællingetand til afdækning af disse arters frøproduktionspotentiale i Danmark.

Forsøg udføres i udvalgte sortstyper. I disse bestemmes optimal plantetæthed og gødskning i kombination med anvendelse af vækstreguleringsmidler, således at lejesæd forhindres. Eventuelt forekommende sygdomme og skadedyr bestemmes – og bekæmpelsesmuligheder undersøges. Forekomst af bestøvende insekter registreres. I rødkløver vil fokus være at begrænse bladrigdom gennem forårsafpudsning og vækstregulering og på bestøvningsforhold i praksis. For lucerne og rødkløver frøproduktion etableres aktiviteter i kommerciel skala hos udvalgte frøavlere. For hvidkløver og kællingetand vil universitetet i samråd med frøbranchen identificere de mest aktuelle udfordringer i dyrkningen eksempelvis vedr. renholdelse, bestøvning, nedvisning/høst og bortsprøjtning (hvidkløver).

Derudover arbejdes der med IKT formidlings- og læringsværktøj. I 2001 udpegede Erhvervsministeriet dansk frøavl som en national kompetenceklynge. Et af de styrkeforhold, som blev fremhævet, var samarbejdet mellem frøbranchen, vidensinstitutioner og offentlige myndigheder. Det undersøges, hvorledes man kan styrke vidensformidlingen og vidensdeling mellem aktørerne igennem online erfaringsudveksling. Konkret vil universitetet udforske og afprøve nye IKT-kommunikationsmedier til at understøtte virtuelle ERFA-gruppemøder, hvor den enkelte frøavler kobles til et netværk af avlere,

# Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

frøkonsulenter og forskere, så de kan dele situationsindtryk, billeder og erfaringer. Samtidig bliver erfaringer og resultater indsamlet og struktureret, så de dokumenterede data fra såvel praksis som forsøg bliver gjort tilgængelige på [www.Frøforskning.dk](http://www.Frøforskning.dk).

## **Note 4. En ny spinatfrøsucces**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Aarhus Universitet indgår som samarbejdspartner i GUDP-projektet En ny spinatfrøsucces. Projektet har tre formål:

- Ukrudtskontrol: Projektet skal gennem flerårige dyrkningssystemer finde løsninger til, hvordan ukrudtet reduceres og hvordan ukrudtet kontrolleres med et minimalt herbicidforbrug. Målet er at opnå en effektiv ukrudtsbekæmpelse med mindre brug af pesticider.
- Sikring af frøets kvalitet i spinatfrøproduktionen: Projektet skal gennem aktiviteterne sikre, at frøet lever 100 % op til kundernes kvalitetskrav. Målene kan inddrages i a) at finde en billig og effektiv metode til test af jord og frø, at b) finde en billig og effektiv metode til behandling af inficeret jord og frø.
- Nye havefrøarter: Projektets nytænkning består bl.a. i at introducere, udvikle og afprøve nye havefrøafgrøder i Danmark. Projektet skal finde mindst én ny havefrøart, som har potentiale til at blive en succes på linje med spinatfrø.

Projektets aktiviteter er opdelt i fire arbejdsplaner:

1. Flerårige dyrkningssystemer til reduktion af ukrudtsforekomst i spinat og mindre herbicidforbrug
2. Identifikation og bekæmpelsesstrategi mod sædskiftesygdomme i spinat
3. Pak choi - en ny succes?
4. Identifikation af nye babyleaf-arter

## **Note 5. Øget udbud af herbicider til spinat og andre havefrøafgrøder**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Udbuddet af herbicider til små afgrøder har efterhånden nået et kritisk lavt niveau. I mange afgrøder er den kemiske ukrudtsbekæmpelse baseret på ganske få aktivstoffer. Det gælder også indenfor havefrø, hvor f.eks. Command efterhånden bruges i de fleste afgrøder. De få muligheder gør branchen sårbar overfor ændringer i bestående godkendelser, og der er efterhånden et stort behov for at finde alternativer og supplement til de eksisterende herbicidmuligheder. Formålet med dette projekt er gennem flere markforsøg at kunne øge de erfaringer og viden, der er opnået i de foregående års forsøg, således at der de kommende år vil være basis for at kunne ansøge flere herbicidgodkendelser til mindre anvendelser indenfor havefrø.

## **Note 6. Udfordringer i produktion af korsblomstrede havefrøafgrøder**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Det er projektets formål at identificere de væsentligste udfordringer i dansk kålfrøproduktion samt teste forskellige insekticiders effekt mod glimmerbøsser og snudebiller. Gennem litteraturstudier og kontakt til europæiske samarbejdspartnere identificeres de væsentligste udfordringer vedrørende kålfrøproduktion i Danmark.

Identificeres midler fra andre havefrøafgrøder testes disse med henblik på at tilvejebringe data til en godkendelse og ligeledes testes Karate, Biscaya og Cythrin 500 i kombination, således at der i fremtiden er insekticider til rådighed med forskellige virkningsmekanismer for at imødegå resistensproblemer. I laboratorie- og væksthushorsøg testes endvidere insekticider baseret på planteekstrakter.

## **Note 7. Effekt af Atlantis OD overfor forskellige græsser**

**Tilskudsmodtager:** Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Bekæmpelse af græsukrudt i frøgræsafgrøder er en stor udfordring. Der er kun få herbicider til rådighed, og forskellen mellem ukrudtets og afgrødens følsomhed er ofte lille. Resultater fra 2013 viser, at der er stor forskel i de forskellige frøgræssers følsomhed overfor Atlantis OD, og at det er muligt at reducere doseringen yderligere i forhold til bekæmpelse af rapgræsserne.

# Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

I 2015 udlægges striber af rødsvingel (2 sorter), alm. rajgræs (2 sorter), engrapgræs, hundegræs og stivbladet svingel i vårbyg. Sorter udvælges i samråd med frøavlskonsulenter. Lige efter høst udsås et-årig rapgræs, alm. rapgræs, væselhale og agerrævehale i striber ved siden af afgrøderne. Behandlinger udføres på tværs af afgrøde-/ukrudtsstriberne i efteråret 2015. Der anvendes 3 doser af Atlantis OD (0,11, 0,22 og 0,45 L/ha) og 4 gentagelser. Frøgræssernes tolerance samt effekten overfor ukrudtsgræsserne vurderes ved visuelle bedømmelser ved vækststart og løbende gennem vækstsæsonen. Dette design giver god mulighed for en visuel vurdering af, hvilken dosering der er nødvendig for at bekæmpe græsukrudtsarterne, samt hvilke kulturgræsser, der tåler den aktuelle dosering.

## **Note 8. Placeret kvælstof til græsfrøudlæg**

**Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi**

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Placeret gødning anvendes i stigende udstrækning til vårbyg, men det er endnu ikke undersøgt i hvilken udstrækning, denne etableringsmetode påvirker græsfrøudlægs etableringsevne. Ofte står græsfrøudlæg svagt umiddelbart efter høst af dæksæden, og forsøgsresultater viser merudbytter for tildeling af 30 kgN/ha ekstra efter høst af dæksæden.

Projektets formål er at undersøge effekten af placeret gødning til en vårbyg dækafgrøde samt at undersøge om placeret gødning til udlæg af rødsvingel påvirker etableringsevnen. Der etableres markforsøg med udlæg af to typer af rødsvingel (mark- og plænetype) i vårbyg.

## **Note 9. Væselhales biologi – bedre bekæmpelse**

**Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi**

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Projektets formål er at undersøge to aspekter af væselhales biologi, spiringsdynamik af frø samt vernalisering/livsvarighed, begge forhold der har betydning for bekæmpelse og forebyggelse af arten.

Undersøgelser af spiringsdynamik skal belyse den tidsmæssige spiring af væselhalefrø i efterårssituationen samt forløbet af spirehvile, samt hvorvidt spiring kan beskrives ud fra modeller der er baseret på vejrdata i form af temperatur og fugtighed, således at bekæmpelsesmetoder kan times på basis af forventet fremspiringstidspunkt. Formålet er at resultaterne kan anvendes til at optimere timing af de kemiske og ikke kemiske metoder der anvendes ved bekæmpelse af væselhale. Belysning af artens vernaliseringsbehov og livsvarighed forventes at bidrage til viden om hvilke afgrøder / udlægsafgrøder der bør foretrækkes for at forebygge problemer med væselhale.

## **Note 10. 3030 i 2020 - mere græsfrø med relativt mindre input**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål:** Rådgivning

SEGES indgår som samarbejdspartner i GUDP-projektet 3030 i 2020 – mere græsfrø med relativt mindre input. Formålet med "3030 i 2020 – mere græsfrø med mindre input" er at øge frøudbyttet med 30 pct. i år 2020, samtidig med, at anvendelsen af gødning og plantebeskyttelsesmidler reduceres med 30 pct. pr. kg produceret frø. Dette ambitiøse mål skal opnås gennem forskning, udvikling og demonstrationsaktiviteter inden for fire fagområder, som af frøbranchen er udpeget som de største udfordringer inden for en fem- til tiårig horisont. Projektet skal desuden anvise løsninger for vugge-til-vugge tankegangen til gavn for miljøet.

De faglige aktiviteter gennemføres opdelt i fire arbejdsplaner:

1. Højere frøudbytte – mere ensartet blomstring, frøetsætning og frøudvikling
2. Højere frøudbytte via varsling og bekæmpelse af rust
3. Integreret ukrudtsbekæmpelse - forebyggelse af herbicid-resistens i græs
4. Frøgræs til forbedring af jordens frugtbarhed

SEGESs aktiviteter i arbejdsplanerne er:

- Demonstration af ensartet blomstring og frøetsætning i alm. Rajgræs. Demonstrationerne gennemføres i storskalaforøg, fordelt i de områder af Danmark, hvor de relevante frøarter dyrkes.
- Demonstration af varslingsystem mod svampesygdomme bl.a. for at vise, om rustvarslingsystemet, som udvikles af Aarhus Universitet, under meget kontrollerede forhold også kan anvendes til beslutningsstøtte i praksis, hvor forholdene ikke kan kontrolleres.

## Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

- Demonstration af bekæmpelse af græsukrudt i alm. rajgræs, om hvordan en effektiv ukrudtsbekæmpelse kan kombineres med en effektiv resistensstrategi.
- Demonstration af bekæmpelse af græsukrudt i rødsvingel, om hvordan en effektiv ukrudtsbekæmpelse kan kombineres med en effektiv resistensstrategi.
- Gødningsstrategi i alm. rajgræs. På baggrund af de løbende resultater fra Aarhus Universitet demonstreres de gødningsstrategiske muligheder i praksis under forskellige markforhold.
- Videncentret er ansvarligt for formidling af demonstrationsaktiviteterne bl.a. på Videncentrets hjemmesider og i fagpressen. I projektperioden vil der endvidere blive gennemført fremvisninger af demonstrationerne for såvel rådgivere som landmænd.

### **Note 11. Frøavlslrådgivning og sikring af "mindre anvendelse" af planteværnsmidler**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at medvirke til optimering af dyrkningsprocesserne inden for frøsektoren. Det sker ved at indsamle, bearbejde og formidle den nyeste inden- og udenlandske viden om avl af mark- og havefrø, så den kan anvendes til at forbedre dyrkningsprocesserne. Der vil være fokus på formidling af information, der kan understøtte løbende tilpasninger af markdriften i forhold til de gældende rammebetingelser, herunder intro-duktionen af målrettet regulering. Der vil endvidere være fokus på fremskaffelse og formidling af den nyeste viden fra såvel ind- som udland om bl.a. gødskning, efterafgrøder og pesticidanvendelse inden for frøavl.

Som konsekvens af afgiftsstrukturen på pesticidområdet er der behov for en intensivning af rådgivningen vedrørende bekæmpelse af ukrudt, svampe og skadedyr i relation til frødyrkning. Der er endvidere behov for at fokusere på, hvordan det stigende problem med herbicidresistens kan imødegås. Viden om ny teknologi til f.eks. mekanisk renholdelse og udnyttelsen af denne teknologi skal indsamles, bearbejdes og formidles, så de opnåede resultater bidrager til såvel øget udbytte som rentabilitet i frøavl. Endvidere vil projektet bidrage til, at de nødvendige plantebeskyttelsesmidler er til rådighed for frøavlerne, så de kan bekæmpe ukrudt og skadegørere. Der vil bl.a. blive udarbejdet ansøgninger og vejledninger i forbindelse med godkendelse til "mindre anvendelse". Godkendelser af plantebeskyttelsesmidler til mindre anvendelse er helt afgørende for at sikre kvaliteten af det høstede frø. Endvidere udarbejdes ansøgning om dispensation til anvendelse af ikke godkendte plantebeskyttelsesmidler, hvor der ikke er en anden brugbar løsning.

### **Note 12. Sortundersøgelsen**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål:** Rådgivning

Baggrunden for projektet er frøsektorens ønske om en uvildig opgørelse af de enkelte sorters udbyttepotentiale. Opgørelsen viser udbyttet, delt op på landsdele, de enkelte år samt gennemsnit over flere år for at klarlægge sortens udbyttestabilitet. Sortundersøgelsen sikrer, at frøsektoren kan fokusere på de sorter, der i den givne situation vil have potentielle til at yde et optimalt udbytte.

Projektets formål er at udarbejde et uvildigt beslutningsstøtteværktøj – Sortundersøgelsen – hvor frøsektoren for hver af frøafgrøderne kan sammenligne udbyttepotentialet i de enkelte sorter. Disse oplysninger kan bl.a. anvendes ved afgrødeplanlægning og optimering af frøproduktionen. Effekten af aktiviteterne er, at frøsektoren, på baggrund af kendskab til de enkelte sorters udbyttepotentiale, kan optimere dyrkningen af markfrøafgrøderne.

I projektet udarbejdes Sortundersøgelsen 2015. Grundlaget er en opgørelse af frøavlernes høstede udbytter af certificeret græs- og kløverfrø i 2015. Frøfirmaerne og NaturErhvervstyrelsen leverer data til SEGES, som kontrollerer og bearbejder datamaterialet statistisk.

Materialet er delt op i konventionelt og økologisk produceret frø. Der medtages kun sorter, der har været dyrket i mindst to år og på mindst fem marker hvert år. Dog indgår samtlige dyrkede sorter og alle marker i gennemsnittet for den enkelte frøafgrøde. For økologisk produceret frø er det alene det opnåede udbytte pr. ha pr. frøafgrøde, der angives, da materialet er for spinkelt til, at det kan opdeles på sorter. Sortundersøgelsen udarbejdes og offentliggøres hvert år, hvilket betyder, at der sikres kontinuitet i datamaterialet, så den dyrkningsmæssige årsvariation kan indgå i vurderingen af det enkelte års resultater.

# Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

## **Note 13. En ny spinatfrøsucces**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål: Rådgivning**

SEGES indgår som samarbejdspartner i GUDP-projektet En ny spinatfrøsucces. Projektet skal gennem flerårige dyrkningssystemer anvise og demonstrere løsninger til, hvordan ukrudtet reduceres, og hvordan det kontrolleres med et minimalt herbicidforbrug. Målet er at opnå en effektiv ukrudtsbekæmpelse med mindre brug af pesticider. Desuden skal projektet gennem aktiviteterne understøtte, at frøet lever op til kundernes kvalitetskrav, hvilket indebærer at anvise en billig og effektiv metode til test af jord og frø samt en billig og effektiv metode til behandling af inficeret jord og frø.

SEGESs aktiviteter i arbejdspakkerne er:

- Demonstration af ukrudtsbekæmpelse i spinat.
- Videncentret skal i markforsøg demonstrere mulighederne i de metoder, der er udviklet af Aarhus Universitet. Der vil blive tale om forsøg, udlagt i produktionsmarker i de egne af landet, hvor spinatavl er relevant. Der vil blive målt udbytte og forekomst af ukrudt, ligesom arealerne vil blive brugt til fremvisning og demonstration af materiel til mekanisk renholdelse i det omfang, det er muligt.
- Demonstration af bekæmpelsesstrategier mod sædskiftesygdomme i spinat.
- Videncentret demonstrerer i markforsøg, hvilke muligheder der er for at anvende sanerende afgrøder i forbindelse med dyrkning af spinat på inficerede arealer.
- Videncentret er ansvarlig for formidling af demonstrationsaktiviteterne, bl.a. på Videncentrets hjemmesider og i fagpressen. I projektperioden vil der endvidere blive gennemført fremvisninger af demonstrationerne for såvel rådgivere som landmænd.

## **Note 14. Optimeret svampebekæmpelse i strandsvingel**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål: Forskning og forsøg**

Formålet med projektet er at videreudvikle strategierne inden for sygdomsbekæmpelse i alm. rajgræs og strandsvingel, så det fortsat er muligt at producere græsfrø af høj kvalitet, med et højt udbytte, samtidig med, at der fastholdes et robust produktionsmiljø, så miljøbelastningen reduceres, og der sikres en økonomisk bæredygtig frøproduktion.

Fra udlandet er der oplysninger om, at rustsygdomme i alm. rajgræs kan koste op til 80 pct. udbyttetab. Danske forsøg viser, at der i år med kraftige angreb kan være op til 10-15 pct. udbyttetab, målt på kg frø. Forsøgene viser også, at der i år med svage angreb kan være direkte økonomisk tab ved at behandle en afgrøde. Det er derfor vigtigt at videreudvikle bekæmpelsesstrategier og systemer, der sikrer, at kun afgrøder med et bekæmpelsesbehov behandles, og at det sker med de optimale doseringer på det bedst mulige tidspunkt. Dermed undgås unødvendige omkostninger for den enkelte frøavler og en mindre belastning af miljøet. Det understøtter en økonomisk og miljømæssig bæredygtig frøproduktion. Der gennemføres markforsøg med sygdomsbekæmpelse i alm. rajgræs og strandsvingel, som skal afdække, hvornår der skal sættes ind med bekæmpelse, samt hvilke midler og doseringer, der er mest optimale i forhold til, at frøavleren opnår et økonomisk attraktivt resultat. I alm. rajgræs vil der være fokus på rustsygdommene, mens der i strandsvingel vil være fokus på såvel meldug som bladpletsygdomme.

## **Note 15. Afpuddningsstrategier i frøgræs om efteråret**

**Tilskudsmodtager: SEGES**

**Hovedformål: Forskning og forsøg**

Formålet er at videreudvikle strategierne inden for afpuddning af frømarker om efteråret. Der findes i dag en lang række af afpuddningsmateriel, men der mangler undersøgelser, der dokumenterer de forskellige maskiner og metoders effekt på stængeldannelse, overvintring og udbytte det følgende år.

Maskinmarkedet skal undersøges for relevante maskintyper til afpuddning af frøgræs. Umiddelbart vurderes tre maskintyper relevante: Rotorklipper, slagleklipper og skivehøster. De tre maskiner har forskellige virkemåder og kan derfor forventes at levere forskellige arbejder i de tre frøafgrøder. Hvad der er bedst i en afgrøde er ikke nødvendigvis bedst i en af de andre afgrøder.

## Noter til supplerende oplysninger – Ændringsbudget 2016

- Rotorklipper: En rotorklipper har vandretliggende rotor, der klipper/slår græsset over. Klipperen har en vis sugende evne, hvorved det slåede græs suges op til knivene flere gange. Derved argumenteres der med en god findeling.
- Slagleklipper: En slagleklipper har en vandretliggende aksel påmonteret slagler. En slagle er en speciel kniv, der indeholder en vis mængde inert, pga. dens rotationshastighed. Princippet fremhæves ofte for dens evne til at arbejde tæt på jordens overflade.
- Skivehøster: Skivehøsteren er monteret med en række vandretliggende rotor af lille diameter, hvorpå der er monteret smalle knive. Princippet fremhæves ofte for sin evne til et pænt snit. Maskintypens svaghed er, at græsset ikke findeles. Derfor kan princippet formentlig ikke bruges i høje frøafgrøder. Der er brug for afklaring om, hvilke frøafgrøder maskintypen kan anvendes i.

Der vil blive gennemført forsøg i alm. rajgræs, rødsvingel og engrapgræs. Forsøgene vil omfatte ca. 3 maskintyper, 2 klippehøjder og 2 tidspunkter i de 3 arter.

### **Note 16. Graderet vækstregulering af rødsvingel baseret på afgrødens biomasse**

**Tilskudsmodtager: Københavns Universitet, Institut for Plante- og Miljøvidenskab**

**Hovedformål:** Forskning og Forsøg

Projektets formål er at optimere anvendelsen af vækstreguleringsmidlet Moddus M i rødsvingel ved at udnytte moderne sensorer og tildele Moddus M efter behov i de forskellige dele af marken for herved at reducere landmandens omkostninger, hæve udbyttet af frøvaren, reducere pesticidforbruget og skåne miljøet.

Der findes en ny teknologi med sensorer til landbrugsmaskiner, som kan anvendes til at få et overblik over planteproduktionens størrelse hen over marken med henblik på positionsspecifik tildeling af pesticider og næringsstoffer. Udnyttelse af teknologien har hidtil været en begrænset succes, da der mangler konkrete anvisninger, som bygger på veldokumenterede forsøg. Der er derfor behov for at udvikle anvisninger til landmanden, således at han kan udnytte sensorer til at tilpasse sin tildeling af ressourcer efter forholdene.

I projektet fokuseres der på anvendelse af vækstreguleringsmidlet Moddus M i rødsvingel. Står rødsvingel kraftigt og i tæt bestand er der stor sandsynlighed for at der vil optræde lejesæd, hvilket kan resultere i dårlige bestøvning og siden høstbesvær med udbyttetab til følge. Derfor vækstregulerer man som regel rødsvingelmarker. Men hvis bestanden af planter i visse dele af marken står tyndere er risikoen mindre for at få lejesæd og vækstregulering kan derfor udelades, eller der kan anvendes en mindre dosering, idet midlet lettere trænger ned i en tynd plantebestand end i en tæt bestand. Det er derfor relevant at finde sammenhængen mellem biomassen af rødsvingel på sprøjtetidspunktet og behovet for vækstregulering.

Det forventede resultat af dette forsøg vil være at doseringen af Moddus M med fordel kan gradueres mellem områder i marken med varierende biomasse og vækstkraft. Herved vil der kunne opnås en målrettet vækstregulering af afgrøden, hvilket vil kunne hæve udbyttet, formindske høstbesværet samt reducere pesticidanvendelsen så længe den højeste dosering ikke overskrider den godkendte standarddosering. Herved vil tætte plantebestande i marken opnå en optimal vækstregulering med en høj dosering, og områder med en tyndere plantebestand vil opnå en optimal vækstregulering ved en reduceret dosering.