

## Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

Beløb i 1000 kr. Note	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B- A)/Ai %
	A	B	C	D
<b>INDTÆGTER:</b>				
1 Overført fra forrige år	1.999	22.818	8,3	1041,5
2 Promillemidler	232.800	232.800	84,5	0,0
3 Særbevilling og anden indtægt	0	19.949	7,2	-
4 Renter	-70	-150	-0,1	114,3
<b>I. Indtægter i alt</b>	<b>234.729</b>	<b>275.417</b>	<b>100,0</b>	<b>17,3</b>
<b>UDGIFTER:</b>				
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>				
Afsætningsfremme i alt	36.446	36.446	14,0	0,0
Forskning og forsøg i alt	113.874	116.245	44,7	2,1
Produktudvikling i alt	332	332	0,1	0,0
Rådgivning i alt	38.690	59.368	22,8	53,4
Uddannelse i alt	3.033	3.033	1,2	0,0
Sygdomsforebyggelse i alt	11.480	11.480	4,4	0,0
Sygdomsbekæmpelse i alt	5.539	5.539	2,1	0,0
Dyrevelfærd i alt	531	531	0,2	0,0
Kontrol i alt	2.909	2.909	1,1	0,0
Særlige foranstaltninger	0	0	-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	20.672	23.935	9,2	15,8
<b>II. Udgifter til formål i alt</b>	<b>233.506</b>	<b>259.818</b>	<b>100,0</b>	<b>11,3</b>
<b>5 Fondsadministration</b>				
Revision	75	100	6,8	33,3
Advokatbistand	150	900	60,9	500,0
Effektvurdering	390	390	26,4	0,0
Ekstern projektvurdering	0	0	-	-
6 Bestyrelseshonorar / beforderingsgodtgørelse	85	88	6,0	3,5
Tab på debitorer	0	0	-	-
<b>III. Administration i alt</b>	<b>700</b>	<b>1.478</b>	<b>100</b>	<b>111,1</b>
<b>IV. Udgifter i alt</b>	<b>234.206</b>	<b>261.296</b>		<b>11,6</b>
<b>Overførsel til næste år</b>	<b>523</b>	<b>14.121</b>		<b>2600,0</b>
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	0,22	5,40		

## Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

Beløb i 1000 kr. Note	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B- A)/Ai %
	A	B	C	D

### Supplerende oplysninger:

#### Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

1 Landbrug & Fødevarer, SEGES	83.975	121.565	36,0	44,8
2 Udvalget vedr. prioritering af særlige indsatser på planteområdet, SEGES	12.000	0	5,1	-100,0
3 Økologisk Landsforening	13.475	13.475	5,8	0,0
4 Landbrug & Fødevarer	8.000	8.000	3,4	0,0
5 Forbrugerrådet TÆNK	1.965	1.965	0,8	0,0
6 Københavns Madhus	2.461	2.461	1,1	0,0
7 Danmarks Jægerforbund	861	861	0,4	0,0
8 LandboUngdom	821	821	0,4	0,0
9 FødevarerBanken	750	750	0,3	0,0
10 Foreningen MAD	691	691	0,3	0,0
11 Teknologisk Institut	585	585	0,3	0,0
12 Danmarks Biavlforening	430	430	0,2	0,0
13 Aarhus Universitet	424	424	0,2	0,0
14 Københavns Universitet	0	305	-	-
15 Foreningen for Biodynamisk Jordbrug	276	276	0,1	0,0
16 Hallegaard	0	256	-	-
17 Jordbrugsfonden SamsØkologisk	0	161	-	-
18 Udviklingscenter for Husdyr på Friland	100	100	0,0	0,0
19 Svineafgiftsfonden	52.960	52.960	22,7	0,0
20 Mælkeafgiftsfonden	23.254	23.254	10,0	0,0
21 Pelsdyrafgiftsfonden	14.362	14.362	6,2	0,0
22 Kvægaftgiftsfonden	6.842	6.842	2,9	0,0
23 Fjerkræafgiftsfonden	5.820	5.820	2,5	0,0
24 Frøafgiftsfonden	1.880	1.880	0,8	0,0
25 Kartoffelafgiftsfonden	1.034	1.034	0,4	0,0
26 Sukkerroeafgiftsfonden	540	540	0,2	0,0
<b>V. I alt</b>	<b>233.506</b>	<b>259.818</b>	<b>100</b>	<b>11,3</b>

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## Noter

Seneste indsendte budget er det godkendte basisbudget 2017.

### Særpulje om Konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler "Oplandsproces"

Fonden har afviklet en ansøgningsrunde vedr. en landsdækkende konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler "Oplandsproces".

### Projektforlængelser

Forsinkelser i projektafviklingen grundet forskellige forhold har bevirket, at en række tilskudsmodtagerne i 2016 ikke fuldt ud anvendte de bevilgede tilskud. Fonden imødekommet 19 projektforlængelser af 2016-projekter med henblik på færdiggørelse af projekterne i 2017. Det drejer sig om projekt nr. 21, 29, 42, 51, 58, 64, 70, 79, 81, 84, 89, 91, 92, 94, 95, 125, 126, 128 og 129. Der er imødekommet projektforlængelser for i alt 6.313 t.kr.

### Ændring af hovedformål for projekt

Promilleafgiftsfonden har godkendt en ændringsansøgning, som indebærer, at projekterne er flyttet fra hovedformålet "Medfinansiering af initiativer under EU-programmer" til hovedformålet "Forskning og forsøg". I projekterne var der budgetteret med EU-midler fra Erhvervsudviklingsordningen under Miljø- og Fødevareministeriet. Projektet opnåede imidlertid ikke tilskud fra Erhvervsudviklingsordningen, som er en del af de danske landdistriktsprogram under EU's fælles landbrugspolitik. Det drejer sig om projekt nr. 48 (90).

**Note 1.** Det overførte beløb på 22.818 t.kr. er i overensstemmelse med fondens regnskab for 2016.

**Note 2.** Der er budgetteret med et provenu på 232,8 mio. kr., jf. FL 2017 i ordinære promillemidler, som overføres fra Landbrugstyrelsen.

**Note 3.** Der er budgetteret med en indtægt på i alt 19.949 t.kr. jf. nedenstående specifikation.

Oplandsproces	20.000 t.kr.
Overførsel fra Fåreafgiftsfonden	130 t.kr.
Tilbagebetaling til tilskudsmodtagere	-181 t.kr.

Der er budgetteret med en overførsel på 20 mio. kr. fra Landbrugstyrelsen. Miljø- og fødevareministeren har afsat midlerne til en landsdækkende konsulentordning, som skal hjælpe landmænd i gang med at etablere kollektive miljøvirkemidler "Oplandsproces". Der er afsat 40 mio. kr. til indsatsen med 20 mio. kr. årligt i hhv. 2017 og 2018.

Der er budgetteret med en overførsel på 130 t.kr. fra Fåreafgiftsfonden. Der er tale om overskyende midler i forbindelse med lukningen af fonden. Med henblik på anvendelse af midlerne til udvikling af fåresektoren har Promilleafgiftsfonden i september 2017 gennemført en særlig ansøgningsrunde for tilskudsåret 2018. Midlerne fra Fåreafgiftsfonden er således indtægtsført i 2017 og indgår i overførsels til tilskudsåret 2018, hvor bevilget fåreprojekt gennemføres.

SEGES og Svineafgiftsfonden tilbagebetalte i 2016 tilskud til Promilleafgiftsfonden. Det skete på baggrund af, at Landbrugs- og Fiskeristyrelsen havde afgjort, at SEGES i nogle projekter under Erhvervsudviklingsordningen havde udgifter, som ikke var tilskudsberettigede, hvorfor styrelsen reducerede tilskuddet. Da projekterne blev samfinansieret med midler fra hhv. Promilleafgiftsfonden og fra Svineafgiftsfonden, skete der tilsvarende en reduktion af fondens midler. SEGES klagede over nogle af afgørelserne. Styrelsen har i juli 2017 behandlet klagerne og truffet nye afgørelse i tre sager, hvilket resulterede i, at tidligere ikke-godkendte udgifter blev godkendt. Styrelsens udbetalte tilskud blev dermed større. På den baggrund har SEGES anmodet om at få tilbagebetalt de beløb, som i 2016 blev tilbagebetalt til fondene. Derved bliver de endelige godkendte projektudgifter finansieret med 50 pct. fra Erhvervsudviklingsordningen og 50 pct. med fondsmidler. Ét projekt er finansieret direkte af Promilleafgiftsfonden. To projekter er finansieret via Promilleafgiftsfondens tilskud til Svineafgiftsfonden. Promilleafgiftsfonden har således tilbagebetalt 60,4 t.kr. til SEGES og 121,2 t.kr. til Svineafgiftsfonden, som tilsvarende har tilbagebetalt midlerne til SEGES.

**Note 4.** Som følge af renteforholdene på pengemarkedet forventes et negativt afkast af indeståender i banken. Der er budgetteret med renteudgifter på 150 t.kr.

**Note 5.** Opgaverne vedrørende fondens sekretariat varetages og finansieres af Landbrug & Fødevarer. Der er budgetteret med 2,9 mio. kr., som finansieres af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

**Note 6.** Der er i ændringsbudgettet afsat 13 t.kr. til befordringsgodtgørelse til bestyrelsesmedlemmer i forbindelse med bestyrelsesmøder. Dækning af udgifter sker efter reglerne i statens tjenesterejseaftale og i det årlige satsreguleringscirkulære. Udgifterne består typisk af dækning af kørsel i egen bil, p-billetter og togbilletter. Derudover 75 t.kr. til honorar til formanden.

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## Anvendelsen af midler fordelt efter hovedformål og tilskudsmodtager

Promilleafgiftsfonden har for 2017 bevilget tilskud til projekter under to puljer:

1. Fondens ordinære midler
2. Fondens særpulje om Konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler "Oplandsproces"

I tabel 1 og 2 vises anvendelsen af midlerne fordelt på landbrugsstøttelovens hovedformål.

### 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A i %
	A	B	C	D
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>				
Afsætningsfremme	36.446	36.446	15	0
Forskning og forsøg	113.874	116.245	48	2
Produktudvikling	332	332	0	0
Rådgivning	38.690	39.369	16	2
Uddannelse	3.033	3.033	1	0
Sygdomsforebyggelse	11.480	11.480	5	0
Sygdomsbekæmpelse	5.539	5.539	2	0
Dyrevelfærd	531	531	0	0
Kontrol	2.909	2.909	1	0
Særlige foranstaltninger	0	0	-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	20.672	23.935	10	16
<b>Tilskud til formål i alt</b>	<b>233.506</b>	<b>239.819</b>	<b>100</b>	<b>3</b>

### Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere:

1 Landbrug & Fødevarer, SEGES	83.975	101.566	42,4	20,9
2 Udvalget vedr. prioritering af særlige indsatser på planteområdet, Landbrug & Fødevarer, SEGES	12.000	0	-	-100,0
3 Økologisk Landsforening	13.475	13.475	5,6	0,0
4 Landbrug & Fødevarer	8.000	8.000	3,3	0,0
5 Forbrugerrådet TÆNK	1.965	1.965	0,8	0,0
6 Københavns Madhus	2.461	2.461	1,0	0,0
7 Danmarks Jægerforbund	861	861	0,4	0,0
8 LandboUngdom	821	821	0,3	0,0
9 FødevarerBanken	750	750	0,3	0,0
10 Foreningen MAD	691	691	0,3	0,0
11 Teknologisk Institut	585	585	0,2	0,0
12 Danmarks Biavlerforening	430	430	0,2	0,0
13 Aarhus Universitet	424	424	0,2	0,0
14 Københavns Universitet	0	305	0,1	-
15 Foreningen for Biodynamisk Jordbrug	276	276	0,1	0,0
16 Hallegaard	0	256	0,1	-
17 Jordbrugsfonden SamsØkologisk	0	161	0,1	-
18 Udviklingscenter for Husdyr på Friland	100	100	0,0	0,0
19 Svineafgiftsfonden	52.960	52.960	22,1	0,0
20 Mælkeafgiftsfonden	23.254	23.254	9,7	0,0
21 Pelsdyrafgiftsfonden	14.362	14.362	6,0	0,0
22 Kvægaafgiftsfonden	6.842	6.842	2,9	0,0
23 Fjerkræafgiftsfonden	5.820	5.820	2,4	0,0
24 Frøafgiftsfonden	1.880	1.880	0,8	0,0
25 Kartoffelafgiftsfonden	1.034	1.034	0,4	0,0
26 Sukkerroeafgiftsfonden	540	540	0,2	0,0
<b>I alt</b>	<b>233.506</b>	<b>239.819</b>	<b>100</b>	<b>3</b>

## Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

### 2. Fondens særpulje om Konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A i %
	A	B	C	D
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>				
Afsætningsfremme	0	0	-	-
Forskning og forsøg	0	0	-	-
Produktudvikling	0	0	-	-
Rådgivning	0	19.999	100	-
Uddannelse	0	0	-	-
Sygdomsforebyggelse	0	0	-	-
Sygdomsbekæmpelse	0	0	-	-
Dyrevelfærd	0	0	-	-
Kontrol	0	0	-	-
Særlige foranstaltninger	0	0	-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	0	0	-	-
<b>Tilskud til formål i alt</b>	<b>0</b>	<b>19.999</b>	<b>100</b>	<b>-</b>
<b>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere:</b>				
1 Landbrug & Fødevarer, SEGES	0	19.999	100	-
I alt	<b>0</b>	<b>19.999</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
<b>Landbrug &amp; Fødevarer, SEGES i alt</b>		<b>83.975</b>	<b>101.566</b>	
<b>Rådgivning</b>				
1	Generering og formidling af ny markbrugsviden	3.500	3.500	§2
2	Natur, miljø og øget landbrugsproduktion	3.350	3.350	§2
3	Optimal anvendelse af landbrugets data, der skaber værdi for landmanden	2.825	2.825	§2
4	Lønsom og bæredygtig foderforsyning på kvægbedrifter – videnoverførsel	2.114	2.114	§2
5	Ejerskifte 2020	1.900	1.900	§2
6	Naturen i landbruget	1.600	1.600	§2
7	PattegriseLIV	1.500	1.500	§2
8	Måltrettet regulering - konsekvenser og succesfuld udrulning	1.500	1.500	§2
9	Økonomisk optimal produktion af kælvekvier via kvalitet og strategisk tilpasning	1.496	1.496	§2
10	Bedriftsoptimering på et solidt juridisk grundlag	1.350	1.350	§2
11	For en sikkerheds skyld	1.300	1.300	§2
12	Træf rentable beslutninger på baggrund af nye analyser af landbrugets internationale konkurrenceevne	1.200	1.200	§2
13	Mod et vidensbaseret landbrugsbyggeri	1.000	1.000	§2
14	Afvanding, klimatilpasning og fremtidens vandløbsregulering	1.000	1.000	§2
15	Vidensformidling, der giver effekt hos den økologiske landmand	800	800	§2
16	Implementering af ny miljøregulering på svinebrug	800	800	§2
17	Virksomhedsledelse i landbruget – det skal du kunne!	600	600	§2
18	Specialrådgivning og kompetenceudvikling i svinefodring	520	520	§2
19	Landmænd udvikler landmænd	500	500	§2
20	Optimering af klimaindsatsen i markbruget	500	500	§2
21	Forundersøgelse til regnskabsanalyse af slagtesvineproducenternes internationale konkurrenceevne	0	262	§2
22	Intelligente virkemidler til reduktion af kvælstofudvaskningen (VIRKN)	47	47	§2
23	Gødningsværdi af fosfor i restprodukter (GødP)	45	45	§2
<b>Rådgivning i alt</b>		<b>29.447</b>	<b>29.709</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>				
24	Korn dyrkning på vej mod maksimal produktivitet og kvalitet (ProKorn)	0	5.000	§4
25	Robuste og produktive afgrøder til bæredygtig intensivning af fremtidens planteavl	0	5.000	§4
26	Operationelle og strategiske økonomiske værktøjer, som giver effekt på den enkelte bedrift	4.895	4.895	§4
27	Kortlægning og formidling af økonomiske og finansielle potentialer og risici i landbruget	4.692	4.692	§4
28	Digitale relationer og datadrevet informationsformidling	2.650	2.650	§4
29	Det biobaserede samfund	2.000	2.481	§4
30	Hvor skal væksten komme fra i landbruget?	2.000	2.000	§4
31	Hæv udbyttet i vinterraps	0	2.000	§4
32	Etablering af fundamentet for anvendelse af Big Data i landbruget	1.800	1.800	§4
33	Nye og alternative samarbejds- og finansieringsformer i landbruget	1.800	1.800	§4
34	Virkemidler og måltrettet indsats	1.750	1.750	§4
35	Kompetenceudvikling af nytillkomne og udenlandske medarbejdere	1.500	1.500	§4
36	Budgettering og benchmarking, der giver landmanden grundlag for proaktiv ledelse	1.400	1.400	§4
37	Kvægbrugets Testplatform - til udvikling af en effektiv og moderne kvægproduktion	1.250	1.250	§4
38	Billigere mælkeproduktion og lavere miljøbelastning med beskyttede aminosyrer	1.000	1.000	§4
39	Test af fuldfoderblandere	1.000	1.000	§4
40	2030-kvægstalden – den klima-, miljø- og dyrevelfærdsoptimale kvægstald	750	750	§4
41	Emissionsbaseret kvælstof- og arealregulering	740	740	§4
42	Tjek økonomien - styrk bundlinjen	0	625	§4
43	Sådan skaber digitalisering af markens udbytte værdi for landmanden!	600	600	§4

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
44	BIO-VALUE - bioraffinering	515	515	§4
45	Fastlæggelse af jordens udbyttepotentiale, rodzonekapacitet og tekstur	500	500	§4
46	Acceptable niveauer for kvælstofoverskud og/eller grønne marker	500	500	§4
47	Træk mere viden ud af Landsforsøgene	400	400	§4
48	Kryds, test og vind - Udvikling	0	<b>350</b>	§4
49	SOBcows – Specialiserede økologiske produktionsdyr, avlsmål og avlsplaner for malkekvægholdet	314	314	§4
50	Højere klimaeffektivitet i dansk mælke- og kødproduktion	300	300	§4
51	Nyttiggørelse af landbrugets datagrundlag	0	<b>300</b>	§4
52	DNMARK - Forbedret udnyttelse af kvælstof	236	236	§4
53	Videnskabelig demonstration og formidling om økologisk produktion	235	235	§4
54	NewCut, Nye værktøjer til mekanisk ukrudtsbekæmpelse	225	225	§4
55	Højere udbytter med rækkedyrkning og efterafgrøder - RowCrop	198	198	§4
56	BufferTech - Optimering af økosystemtjenesteydelser fra randzoner ved hjælp af nye teknologiske metoder	198	198	§4
57	TReNDS – Nitrats transportveje	176	176	§4
58	Udvikling og implementering af virkemidler - landbrug og vandmiljø	0	<b>174</b>	§4
59	Lav dødelighed via vitalt fødte pattegrise (VIPiglets)	163	163	§4
60	OrganoFinery - Økologisk vækst med bioraffineret økologisk proteinfoder, gødning og energi	161	161	§4
61	Screening af værbyg til økologiske sortsblandinger (MixBar)	152	152	§4
62	Levedygtige økologiske kalve	150	150	§4
63	Forbedret resistens mod lus og sygdomme i økologiske hestebønnesorter (FABARES)	146	146	§4
64	Online beslutningsstøtteværktøj til beregning af næringsstofudnyttelsen i husdyrgødning (Gylle-IT)	0	<b>136</b>	§4
65	INNO+ Future Cropping	122	122	§4
66	Svineproduktion i miljøeffektive økologiske systemer (pECOSYSTEM)	118	118	§4
67	Højere økologisk egenproduktion af protein med tidlige kløversorter (KløKo)	118	118	§4
68	NOVAGRASS - Innovative teknikker til genetablering af ålegræs	86	86	§4
69	BioChain – Biogas værdikæder	21	21	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>34.861</b>	<b>48.927</b>	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>				
70	Lønsom og bæredygtig foderforsyning på kvægbedrifter - udvikling	2.772	<b>3.312</b>	
71	Viden ned fra hylderne og ud på staldgangen	2.075	2.075	
72	Optimering af gødningsstrategier med handels- og husdyrgødning	2.000	2.000	
73	Business Intelligence, der omsætter data til handling på bedriften	1.800	1.800	
74	Optimering af planteværnsindsatsen	1.650	1.650	
75	Undersøgelse af effekter af miljøvirkemidler	1.250	1.250	
76	Sundere jord – nu og om 20 år	1.100	1.100	
77	Topudbytter i korn, raps og bælgssæd	900	900	
78	Målrettet og konkurrencedygtig dyrkning af korn, raps og bælgssæd	850	850	
79	Ledelseskompentence til drift og forretningsudvikling	0	<b>830</b>	
80	Viden og formidling til økologiske landmænd	685	685	
81	Økonomi-, ressource- og risikostyring	0	<b>685</b>	
82	Optimering af vanding og afvanding	650	650	
83	Fokuseret ledelse af landbrugsbedriften under hårde markedsvilkår	600	600	
84	Styrkelse af den økologiske bundlinje	0	<b>560</b>	
85	Bæredygtig jordbrug gennem præcisionsdyrkning / Innovationer för hållbar växtodling	550	550	
86	Fosforbehov og tilpasning til ny fosforregulering	500	500	
87	Bedre udnyttelse af potentialet i majsensilage	500	500	
88	Samskabende vandforvaltning (Water Co-Governance for Sustainable Ecosystems)	400	400	
89	Maksimering af restbeløb ved svingende priser på mælk og tilskudsfoeder	385	<b>622</b>	
90	Kryds, test og vind - Udvikling	350	0	
91	Biodiversitetsfremmende tiltag i marken	250	<b>304</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
92 Økologisk produktion under nye rammevilkår bestemt af recipienters følsomhed	0	268	
93 Økologisk vinterraps - landmandens vej til stabile og høje udbytter	250	250	
94 Bæredygtig vækst i malkekvægbruget efter 2015	0	250	
95 Økologisk vidensindsamling og formidling	0	189	
96 Kryds, test og vind - Videnoverførsel	150	150	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt</b>	<b>19.667</b>	<b>22.930</b>	

### Økologisk Landsforening i alt

13.475

13.475

#### Afsætningsfremme

97 Fastholdelse af økologisk momentum i detail	3.900	3.900	§6
98 Forbrugertillid og markedsvækst via formidling og udvikling af økologisk praksis	2.500	2.500	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>6.400</b>	<b>6.400</b>	

#### Rådgivning

99 Værdiskabelse, innovativ omlægning og grønt generationsskifte	4.400	4.400	§2
100 Den optimale platform for unge økologer	500	500	§2
101 Næringsstofforsyning for fremtidens økologi	500	500	§2
102 Helt i mål som økologisk landmand	350	350	§2
103 Screening af vårbyg til økologiske sortsblandinger	144	144	§2
104 Ressourceeffektiv troværdig økologisk svineproduktion (pEcosystem) - Demonstration	22	22	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>5.916</b>	<b>5.916</b>	

#### Forskning og forsøg

105 Økologisk sortsudvikling - Økosort	153	153	§4
106 Multifunktionelle flerårige højtærtdiafgrøder i økologisk planteavl (MultiPlant)	106	106	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>259</b>	<b>259</b>	

#### Medfinansiering af initiativer under EU-programmer

107 Demonstration af nye økologiske løsninger	600	600	
108 Kompost – en central del af indfasning af alternativer til konventionel husdyrgødning	300	300	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	

### Udvalget vedrørende prioritering af særlige indsatser på planteområdet "Konkurrencedygtig Planteavl"

12.000

0

#### Forskning og forsøg

109 Korn dyrkning på vej mod maksimal produktivitet og kvalitet (ProKorn)	5.000	0	
110 Robuste og produktive afgrøder til bæredygtig intensivning af fremtidens planteavl	5.000	0	
111 Hæv udbyttet i vinterraps	2.000	0	
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>12.000</b>	<b>0</b>	



# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Landbrug &amp; Fødevarer i alt</b>	<b>8.000</b>	<b>8.000</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
112 Udvikling af markedsområder uden for EU	7.400	7.400	§8
113 Udvikling af markedsområder inden for EU	600	600	§7
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>8.000</b>	<b>8.000</b>	
<b>Forbrugerrådet TÆNK i alt</b>	<b>1.965</b>	<b>1.965</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
114 Tøm dine indkøb	1.965	1.965	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>1.965</b>	<b>1.965</b>	
<b>Københavns Madhus i alt</b>	<b>2.461</b>	<b>2.461</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
115 Børnenes Foodtruck på Københavns nye madmarked	784	784	§6
116 Jordforbindelse på Bornholms Madlejrskole	1.677	1.677	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>2.461</b>	<b>2.461</b>	
<b>Danmarks Jægerforbund i alt</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	
<b>Uddannelse</b>			
117 Natur- og vildtpleje på landbrugsarealer	861	861	§2
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>861</b>	<b>861</b>	
<b>Landboudom i alt</b>	<b>821</b>	<b>821</b>	
<b>Uddannelse</b>			
118 Landbrugsfaglige tilbud i landbrugsuddannelsen	821	821	§2
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>821</b>	<b>821</b>	
<b>Fødevarerbanken</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
119 Fra madspild til merværdi i fødevarerekæden	750	750	Ej statsstøtte
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>750</b>	<b>750</b>	
<b>Foreningen MAD i alt</b>	<b>691</b>	<b>691</b>	
<b>Rådgivning</b>			
120 Kompetenceløft til lokale fødevarerproducenter	691	691	§2 + §3
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>691</b>	<b>691</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Teknologisk Institut i alt</b>		<b>585</b>	<b>585</b>	
Forskning og forsøg				
121	Smagen af godt oksekød	585	585	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>585</b>	<b>585</b>	
<b>Danmarks Biavlerforening i alt</b>		<b>430</b>	<b>430</b>	
Forskning og forsøg				
122	Produktion af sortshonninger	250	250	§4
123	Udvikling og kvalitet i biprodukter	180	180	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>430</b>	<b>430</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>		<b>424</b>	<b>424</b>	
Forskning og forsøg				
124	Værktøj til planlægning af græsukrudsbeholdelse (DK-RIM)	424	424	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>424</b>	<b>424</b>	
<b>Københavns Universitet i alt</b>		<b>0</b>	<b>305</b>	
Forskning og forsøg				
125	Udvikling af et redskab til forbedrede udsætningsstrategier i soholdet	0	176	§4
126	Analyse af årsager til faldende N-indhold i kerne	0	129	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>0</b>	<b>305</b>	
<b>Foreningen Biodynamisk Jordbrug i alt</b>		<b>276</b>	<b>276</b>	
Rådgivning				
127	Bedre frugtbarhed med nye biodynamiske metoder	276	276	§2
<b>Rådgivning i alt</b>		<b>276</b>	<b>276</b>	
<b>Hallegaard i alt</b>		<b>0</b>	<b>256</b>	
Forskning og forsøg				
128	Udvikling og test af nyt slagtekoncept og slagtehus på Bornholm	0	256	§4
<b>Rådgivning i alt</b>		<b>0</b>	<b>256</b>	
<b>Jordbrugsfonden SamsØkologisk i alt</b>		<b>0</b>	<b>161</b>	
Rådgivning				
129	Unge landmænd, kom godt i gang samme	0	161	§2
<b>Rådgivning i alt</b>		<b>0</b>	<b>161</b>	
<b>Udviklingscenter for Husdyr på Friland i alt</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	
Dyrevelfærd				
130	Udbredelse af "Velfærdsdelikatesser" på Bornholm	100	100	DMG
<b>Dyrevelfærd i alt</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
-------------------	-------------	---------------------	--

<b>Svineafgiftsfonden i alt</b>	<b>52.960</b>	<b>52.960</b>	
---------------------------------	---------------	---------------	--

<b>DMRI i alt</b>	<b>19.332</b>	<b>19.332</b>	
-------------------	---------------	---------------	--

### Forskning og forsøg

131	Ny teknologi for kød- og kødproduktforarbejdning	2.500	2.500	§4
132	Agil produktion gennem robotteknologi	1.910	1.910	§4
133	Hygiejniske produktionsforhold	1.167	1.167	§4
134	Teknologi til bearbejdning af sidestrømsprodukter	1.157	1.157	§4
135	Ny processteknologi til kød og kødprodukter	955	955	§4
136	Sortering og anvendelse af hangrise	881	881	§4
137	Håndtering af fremmedlegemer	800	800	§4
138	Fremtidens slagteri	767	767	§4
139	Udvikling af produktions-IT-løsninger	761	761	§4
140	Udnyttelse af detaljeret råvareviden	683	683	§4
141	Just in time-optøning af frosne produkter på eksportmarkedet	666	666	§4
142	Samtidig måling af skatol og androstenon	558	558	§4
143	Semiforædlede produkter	505	505	§4
144	Varmedrab af Listeria i heterogene produkter	500	500	§4
145	Måleteknologi til slagterierne	500	500	§4
146	Optimal håndtering af slagtesvin fra udlevering til stikning	497	497	§4
147	Vision til kødkontrol på svineslagterierne	433	433	§4
148	Mere animalsk protein til flere	415	415	§4
149	Upcycling af sidestrømsprodukter	400	400	§4
150	Nye metoder til fremstilling af skærende værktøjer	400	400	§4
151	Sikkerhedsmodel til saltede og tørrede produkter	333	333	§4
152	Vandreduktion, genanvendelse og brug af sekundavand	312	312	§4
153	Røg for bedre sikkerhed af kødprodukter	300	300	§4
154	Processtyring for konstant holdbarhed	283	283	§4
155	Vækst af Yersinia enterocolitica i saltede kødprodukter	273	273	§4
156	Nye mikrobiologiske metoder	267	267	§4
157	Dokumentationskrav til fødevarekvalitet, kemi og sensorik	250	250	§4
158	Effektivisering og nytænkning af rengøring	242	242	§4
159	Ny miljøteknologi i kødindustrien	167	167	§4
160	Nye online-metoder indenfor måleteknik	140	140	§4
161	Mættende svinekødsprodukter til forebyggelse af overvægt	59	59	§4
162	Sikker, ny opvarmning i forædlingsindustrien	16	16	§4

<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>19.097</b>	<b>19.097</b>	
----------------------------------	---------------	---------------	--

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Uddannelse</b>				
163	Uddannelse og forskning på kødområdet	235	235	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>		<b>235</b>	<b>235</b>	
<b>Danske Svineslagterier i alt</b>				
		<b>13.980</b>	<b>13.980</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>				
164	Afsætningsfremme af svinekød - Japan	3.774	3.774	§8
165	Afsætningsfremme af svinekød - Danmark	1.282	1.282	§§6+7
166	Svinekød - mad, måltider og ernæring	984	984	§6
167	Statistisk og prognoser	733	733	§6
168	Markedsdata og bearbejdning	650	650	§6
169	Markedskommunikation for kød og gris - elektroniske og trykte medier	565	565	§§6+7
170	Afsætningsfremme af svinekød - Kina (DK)	540	540	§8
171	Markedsorienterede kvalitetsstandarder	183	183	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>		<b>8.711</b>	<b>8.711</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>				
172	Fødevarerikkerhed og veterinære forhold	2.027	2.027	§2
173	Salmonellahandlingsplan for svin, zoonoser og resistens	1.600	1.600	§9
	Risikovurdering - fødevarerikkerhed og smitsomme			
174	husdyrsygdomme	867	867	§2
175	Veterinært beredskab	325	325	§2
176	Kontrol og HACCP Branchekoder	267	267	§2
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>		<b>5.086</b>	<b>5.086</b>	
<b>Uddannelse</b>				
177	Styrket forskning, innovation og videregående uddannelser	183	183	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>		<b>183</b>	<b>183</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>SEGES i alt</b>	<b>14.253</b>	<b>14.253</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
178 Optimering af klima, lugt og ammoniak	2.801	2.801	§4
179 Staldsystemer og stier	1.875	1.875	§4
180 Bedre foder	1.334	1.334	§4
181 Indsats slagtesvin	1.417	1.417	§4
182 Foderets effekt på miljø	1.110	1.110	§4
183 GriseVOM	1.000	1.000	§4
184 National forekomst af mavesår og årsager til disse hos søer	888	888	§4
185 Forbedring af sundheden hos svin	512	512	§4
186 Fordring af økologiske grise - bedre økonomi og miljø, del 1	115	115	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>11.052</b>	<b>11.052</b>	
<b>Kontrol</b>			
187 DANISH produktstandard	1.734	1.734	Ej statsstøtte
<b>Kontrol i alt</b>	<b>1.734</b>	<b>1.734</b>	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>			
188 Det rigtige antibiotika	33	33	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
189 Kødsafsprøver - Salmonellahandlingsplan	1.434	1.434	§9
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>1.434</b>	<b>1.434</b>	
<b>København Universitet i alt</b>	<b>1.769</b>	<b>1.769</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
190 Diagnostik og konsekvens ved navlehævelser hos svin	325	325	§4
191 Bekæmpelse af mavesår hos smågrise	304	304	§4
192 Enzymatisk hydrolyse af hæmoglobin til nye protein ingredienser	271	271	§4
193 Mindre og godt buttede polte (MGP)	182	182	§4
194 Center for research in pig production and health - CPH Pig	66	66	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.148</b>	<b>1.148</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
195 Anvendelse og validering af Vetstat data ved rapportering af antibiotikaforbrug i svinesektoren med særlig fokus på økologiske besætninger	253	253	§2
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>253</b>	<b>253</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Uddannelse</b>				
196	"Professional Pig Practice". Udvikling og produktion af spillaseret e-læringsprogram til træning og dokumentation af landbrugsfaglige og veterinære kompetencer indenfor	368	368	§4
<b>Uddannelse i alt</b>		<b>368</b>	<b>368</b>	
<b>Landsforeningen af Danske Svineproducenter i alt</b>		<b>942</b>	<b>942</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>				
197	Ny markedsnotering for smågrisemarkedet	343	343	Ej statsstøtte
198	Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlæggelse af prisdannelsen	267	267	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>		<b>610</b>	<b>610</b>	
<b>Produktudvikling</b>				
199	Letstalden	332	332	§4
<b>Produktudvikling i alt</b>		<b>332</b>	<b>332</b>	
<b>Klassificeringsudvalget for svin, kvæg og får i alt</b>		<b>924</b>	<b>924</b>	
<b>Kontrol</b>				
200	Kontrol med klassificering m.m. af svin/kvæg/får	924	924	Ej statsstøtte
<b>Kontrol i alt</b>		<b>924</b>	<b>924</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>		<b>486</b>	<b>486</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>				
201	Råprotein og aminosyrer til soens mælkeproduktion (RASP)	326	326	§4
202	Energi og mineraler - nøglen til hurtige faringer (EMØF)	160	160	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>486</b>	<b>486</b>	
<b>Danske Slagtermestre i alt</b>		<b>295</b>	<b>295</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>				
203	Markedsadgang via videndeling på fødevarer- og veterinærområdet	285	285	§2
<b>Afsætningsfremme i alt</b>		<b>285</b>	<b>285</b>	
<b>Kontrol</b>				
204	Udpegning af slagtesvinebesætninger og antal prøver til salmonellaovervågning	10	10	§9
<b>Kontrol i alt</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	
<b>Herlev og Gentofte Hospital i alt</b>		<b>250</b>	<b>250</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>				
205	Sund Mor – Sundt Barn	250	250	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>250</b>	<b>250</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.		Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>ZBC - Danmarks Slagteriskole i alt</b>		<b>243</b>	<b>243</b>	
<b>Uddannelse</b>				
206	Rekruttering af lærlinge til svinekødsbranchen	243	243	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>		<b>243</b>	<b>243</b>	
<b>Udviklingscenter for Husdyr på Friland i alt</b>		<b>261</b>	<b>261</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>				
207	Hele haler uden halebid	121	121	§4
208	Fodring af økologiske grise – bedre økonomi og miljø, del 2	98	98	§4
209	Intensiv mobil svineproduktion integreret i markdriften, del 1	42	42	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>261</b>	<b>261</b>	
<b>DTU i alt</b>		<b>149</b>	<b>149</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>				
210	Optimeret sygdomsforebyggelse i slagtesvinebesætninger	149	149	§4
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>		<b>149</b>	<b>149</b>	
<b>Økologisk landsforening i alt</b>		<b>76</b>	<b>76</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>				
211	Intensiv mobil svineproduktion integreret i markdriften, del 2	76	76	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>		<b>76</b>	<b>76</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Mælkeafgiftsfonden i alt</b>	<b>23.254</b>	<b>23.254</b>	
<b>Mejeriforeningen i alt</b>	<b>3.523</b>	<b>3.523</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
212 Børn og Skolemælk	1.805	1.805	§7
213 Dialog med nationale og internationale miljøer	593	593	§6
214 Digital kommunikation og presse	374	374	§6
215 Ernæringsindsats små- og førskolebørn	277	277	§6
216 Dyrevelfærd	237	237	§6
217 Bæredygtig produktion af mejeriprodukter	158	158	§6
218 Målgruppeanalyse af 15-25 årige	79	79	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>3.523</b>	<b>3.523</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>7.660</b>	<b>7.660</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
219 Udvikling af effektiv dataopsamling til kvægforskning	1.140	1.140	§4
220 EVOP i store besætninger	686	686	§4
221 Breeding high value milk	593	593	§4
222 FT-IR spektre i mælk	534	534	§4
223 Konsekvenser af varierende stivelse til malkekøer	474	474	§4
224 Afgoldningsstrategier til højtydende køer	420	420	§4
225 Fiberprojekt - sikring af bedre grovfoder	374	374	§4
226 G x E mellem økologiske og konventionelle systemer	369	369	§4
227 Forbedret funktionalitet af mejeriprodukter	369	369	§4
228 Værktøj til beregning af mælke- og kødproduktionens klimatryk	364	364	§4
229 Haltbox	364	364	§4
230 Udvikling af ny model til fordeling af kvælstofudskillelse	333	333	§4
231 Nye og innovative ingredienser indeholdende beta-kasein	332	332	§4
232 Individuelle kraftfoderstrategier	320	320	§4
233 Forebyggelse af mælkefeber i økologiske besætninger	232	232	§4
234 Identifikation og kontrol af recessive mutationer	204	204	§4
235 Forbedrede genomiske avlsværdier - multigenomics	178	178	§4
236 Mere mælk med varierende malkefrekvens	158	158	§4
237 Foderfedt til økologiske køer	115	115	§4
238 Mindre metanudslip med oregano i foderet	101	101	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>7.660</b>	<b>7.660</b>	



# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>4.264</b>	<b>4.264</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
239 Effektiv kontrol med smitsom mastitis	1.177	1.177	§4
240 Løbesårs betydning for produktion og velfærd	508	508	§4
241 Skræddersyede syrnede mejeriprodukter	445	445	§4
242 Reduktion af ostefejl vha. biobeskyttende kulturer	368	368	§4
243 Et nyt paradigme inden for osteproduktion	340	340	§4
244 Calcium i valleprocesser	283	283	§4
245 Betydning af saltlagens mikrobiologi for ostekvalitet	259	259	§4
246 Udvikling af advarselsystem for bakteriofagproblemer	237	237	§4
247 Øget udbytte af casein ved low-fat mejeriproduktion	215	215	§4
248 Biosecure: Web-baseret smittebeskyttelsessystem	206	206	§4
249 Bæredygtig anvendelse af procesvand	149	149	§4
250 Et gran salt	77	77	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>4.264</b>	<b>4.264</b>	
<b>SEGES i alt</b>	<b>3.158</b>	<b>3.158</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
251 Fodringsbiologisk optimering	1.367	1.367	§4
252 Bedre beslutninger via mælkenes fedtsyresammensætning	534	534	§4
253 Vejen til 6. laktation	514	514	§4
254 Karakterisering af b-streptokok positive besætninger	257	257	§4
255 Vægt på bedre fodereffektivitet	91	91	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>2.763</b>	<b>2.763</b>	
<b>Rådgivning</b>			
256 Foder og fødevarerikkerhed	237	237	§3
257 Måling og forbedring af bæredygtig mælkeproduktion	158	158	§3
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>395</b>	<b>395</b>	
<b>Danmarks Tekniske Universitet i alt</b>	<b>1.954</b>	<b>1.954</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
258 Mikrofloraen i sand til kostalde	633	633	§4
259 Kvægaborter genbesøgt	408	408	§4
260 Mikroflora og komælkstolerance	302	302	§4
261 Mikrobiologisk risikoklassificering af vand	190	190	§4
262 Prædiktionsværktøj - fødevarerikkerhed	161	161	§4
263 Moder mælkserstatninger - infantbrain	139	139	§4
264 Bæredygtig anvendelse af procesvand	121	121	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.954</b>	<b>1.954</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Bispebjerg Hospital i alt</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
265 Indflydelse af kostens totale proteinindhold og akut træning	200	200	§4
266 Paradigmeskift i kostbehandling af diabetes	47	47	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	
<b>Herlev og Gentofte Hospital i alt</b>	<b>428</b>	<b>428</b>	
<b>Forskning og forsøg:</b>			
267 Proteinrig mælk - træning af akut syge	428	428	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>428</b>	<b>428</b>	
<b>Aarhus Universitetshospital i alt</b>	<b>204</b>	<b>204</b>	
<b>Forskning og forsøg:</b>			
268 Øget indtag af mejeriprodukter hos ældre reducerer knoglebrud	204	204	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>204</b>	<b>204</b>	
<b>Syddansk Universitet i alt</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
269 Forebyggelse af skrøbelighed hos ældre	108	108	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>Økologisk Landsforening i alt</b>	<b>870</b>	<b>870</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
270 Økodag 2017	633	633	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>633</b>	<b>633</b>	
<b>Rådgivning:</b>			
271 Dyrevelfærd i mælketanken	138	138	§2
272 Helt i mål som økologiske landmænd	99	99	§3
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	
<b>Landbrug &amp; Fødevarer i alt</b>	<b>838</b>	<b>838</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
273 Øget afsætning af mejeriprodukter	376	376	§6
274 Åbent landbrug	462	462	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>838</b>	<b>838</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Pelsdyrafgiftsfonden i alt</b>	<b>14.362</b>	<b>14.362</b>	
<b>København Fur i alt</b>	<b>8.500</b>	<b>8.500</b>	
<b>Sygdomsbekæmpelse</b>			
275 Plasmacytosedagnostik	5.500	5.500	§9
<b>Sygdomsbekæmpelse i alt</b>	<b>5.500</b>	<b>5.500</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
276 Ernæring og ernæringsbehov hos mink	3.000	3.000	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>3.000</b>	<b>3.000</b>	
<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
277 Fodringsstrategi og næringsbehov hos minkhvalpe	1.000	1.000	§4
278 Patologisk og mikrobiologiske undersøgelser af infektionssygdomme hos mink	600	600	§4
279 Erhvervs PhD projekt vedrørende diarree i diegivningsperioden	400	400	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>1.100</b>	<b>1.100</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
280 Minks behov for Vitaminer - B vitaminers betydning for minks trivsel og sundhed	600	600	§4
281 Inaktivering af Aleutian Mink disease Virus (Plasmacytose)	200	200	§4
282 Mere tillidsfulde mink i praksis	300	300	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.100</b>	<b>1.100</b>	
<b>DTU i alt</b>	<b>2.762</b>	<b>2.762</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
283 Sundhed i vækstperioden - optimering af bakteriologisk diagnostik	1.262	1.262	§4
284 Smitteforhold og patogenese af AMDV i mink	1.000	1.000	§4
285 Betydningen af minktævens immunologiske kompetence omkring fødsel og diegivning for fedtede hvalpe	500	500	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>2.762</b>	<b>2.762</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Kvægafgiftsfonden i alt</b>	<b>6.842</b>	<b>6.842</b>	
<b>Kødbranchens Fællesråd i alt</b>	<b>3.303</b>	<b>3.303</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
286 Fødevarer sikkerhed og veterinære forhold	1.424	1.424	§2
287 Overvågning via slagtedata	250	250	§2
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>1.674</b>	<b>1.674</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
288 Markedsudvikling i 3. lande for kalve- og oksekød	587	587	§6
289 Styrket afsætning af kalve- og oksekød i Danmark	487	487	§§6 + 7
290 Markedsinformation og statistik om kalve- og oksekød	401	401	§6
291 International afsætning af oksekød til Sverige	133	133	§§6 + 7
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>1.608</b>	<b>1.608</b>	
<b>Uddannelse</b>			
292 Styrket Forskning, Innovation og Videregående Uddannelse	21	21	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	
<b>SEGES i alt</b>	<b>1.553</b>	<b>1.553</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
293 Overvågning for smitsomme kvægsygdomme	488	488	§9
294 Infektioner hos kalve og opdræt – Sundhed frem for behandling	286	286	§4
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>774</b>	<b>774</b>	
<b>Rådgivning</b>			
295 Fra kalv til krog – sådan bliver vi bedre	293	293	§2
296 Indsætter strategi i slagtekalvebesætninger	286	286	§2
297 Krydsningskalve med større potentiale	86	86	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>665</b>	<b>665</b>	
<b>Dyrevelfærd</b>			
298 Dyrevelfærd i bedre rammer	114	114	§2
<b>Dyrevelfærd i alt</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>888</b>	<b>888</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
299 Sikker overgang fra mælk til fast foder – optimal trivsel af slagtekalve	409	409	§4
300 Udvikling af effektiv dataopsamling og formidling af resultater fra dansk kvægforskning	206	206	§4
301 Fordeling af kvælstofudskillelsen mellem urin og gødning	172	172	§4
302 Værktøj til beregning af mælke- og kødproduktionens klimaaftryk	66	66	§4
303 Mindre metan udslip med oregano i foderet til malkekøer	18	18	§4
304 Årsager til hoste ved slagtekalve (HosteKalv)	17	17	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>888</b>	<b>888</b>	
<b>DMRI i alt</b>	<b>620</b>	<b>620</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
305 Nye teknologier til afhudeprocessen	215	215	§4
306 Vandeffektiv kreaturslagtning	115	115	§4
307 Hjælpeværktøj til løsning af ribben på kreaturer	115	115	§4
308 Visionhjælpeværktøj til kødkontrol på kreaturer - test af teknologi	103	103	§4
309 Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg	72	72	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>620</b>	<b>620</b>	
<b>Klassificeringsudvalget for svin, kvæg og i alt</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	
<b>Kontrol</b>			
310 Kontrol med klassificering m.m. af svin/kvæg/får	241	241	Ej statsstøtte
<b>Kontrol i alt</b>	<b>241</b>	<b>241</b>	
<b>Bispebjerg Hospital i alt</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
311 Optagelse og muskelstimulerende effekt af hydrolyseret kød	237	237	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Fjerkræafgiftsfonden i alt</b>	<b>5.820</b>	<b>5.820</b>	
<b>Landbrug &amp; Fødevarer i alt</b>	<b>1.878</b>	<b>1.878</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
312 Sygdomsforebyggelse og beredskab for slagtefjerkræ	542	542	§2
313 Tilskud til vaccination mod Newcastle Disease	331	331	§9
314 Fødevarer- og Veterinære Forhold	145	145	§2
315 Antibiotikaforbrug til slagtefjerkræ og resistens	23	23	§2
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>1.041</b>	<b>1.041</b>	
<b>Rådgivning</b>			
316 Effektivitetskontrol i slagtekyllingeproduktionen	132	132	§2
317 Statistik for produktion af fjerkrækød	112	112	§6
318 Miljøregulering af slagtefjerkræproduktionen	94	94	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>338</b>	<b>338</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
319 Markedsadgang Asien	159	159	§8
320 Forbrugerdialog og formidling om fjerkræproduktion	54	54	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>213</b>	<b>213</b>	
<b>Uddannelse</b>			
321 Indsamling og formidling af udenlandsk viden	116	116	§6
322 Videreudvikling af undervisningsplatform til landbrugsuddannelserne	41	41	§2
323 Styrket forskning, innovation og uddannelse	36	36	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>193</b>	<b>193</b>	
<b>Dyrevelfærd</b>			
324 Dyrevelfærd hos slagtefjerkræ	93	93	§2
<b>Dyrevelfærd i alt</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	
<b>Danske Æg i alt</b>	<b>1.207</b>	<b>1.207</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
325 Formidling om æg og sundhed – Naturens Vitaminpille	326	326	§6
326 Markedsadgang for æg og ægprodukter til markeder udenfor EU	101	101	§8
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>427</b>	<b>427</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
327 Sygdomsforebyggelse og beredskab for ægproduktionen	346	346	§2
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>346</b>	<b>346</b>	
<b>Dyrevelfærd</b>			
328 Udredning af årsager til brystbensfraktur i ægproduktionen	141	141	§4
329 Dyrevelfærd indenfor ægproduktionen	83	83	§2
<b>Dyrevelfærd i alt</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	
<b>Rådgivning</b>			
330 E-kontrol, rådgivning og konsulentarbejde for ægproduktionen	210	210	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>849</b>	<b>849</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
331 Undersøgelse for forekomst af potentielt sygdomsfremkaldende E. coli ved klækning i slagtekyllingestalden	157	157	§4
332 Æggelederbughindebetændelses betydning for produktivitet	142	142	§4
333 Undersøgelse af indikatorbakterier ved kritiske faser i forbindelse med slagtning og forarbejdning som påvirker holdbarheden af ferske fjerkræprodukter	135	135	§4
334 Effekt af Poulvac ® vaccination i konsumægproduktionen	121	121	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>555</b>	<b>555</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
335 Optimeret E. coli vaccination af slagtekyllingeforældre	186	186	§4
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	
<b>Uddannelse</b>			
336 Bæredygtig produktion af fasaner til udsætning	108	108	§2
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>DMRI i alt</b>	<b>491</b>	<b>491</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
337 Monitoring af træbryst ved brug af vision teknik	254	254	§4
338 Visionhjælpeværktøj til ind- og udvendig kontrol	121	121	§4
339 Bedre vandbindeevne i kyllingefilet kan skabe merværdi	116	116	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>491</b>	<b>491</b>	
<b>SEGES i alt</b>	<b>420</b>	<b>420</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
340 Fodring af langsomt voksende slagtekyllinger	145	145	§4
341 Orm hos konsumægshøner	87	87	§4
342 Alarmering ved afvigende trends i kyllingeproduktionen	58	58	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	
<b>Rådgivning</b>			
343 Optimering af overgangen fra opdræt til konsumægproduktion	87	87	§2
344 Business Check til fjerkræproducenter	43	43	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Det Danske Fjerkræraad i alt</b>	<b>393</b>	<b>393</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
345 Zoonosedatabasen for fjerkræbranchen	346	346	§9
346 Veterinær servicering af fjerkræproduktionen	47	47	§2 og §3
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>393</b>	<b>393</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>383</b>	<b>383</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
347 Udvikling af træbryst over tid	181	181	§4
348 Optimering af rugning, kyllingers vækst, gangadfærd og kønsdifferentiering	145	145	§4
349 Karakterisering af medfødte immunreceptorer hos kyllinger med henblik på bedre sygdomskontrol overfor virusinfektioner	57	57	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>383</b>	<b>383</b>	
<b>Danmarks Tekniske Universitet i alt</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
350 Virulente E. coli i slagtekyllingebranchen	127	127	§4
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	
<b>Økologisk Landsforening i alt</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>			
351 Bedre fra start med kunstige kyllingemødre	72	72	§2
<b>Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	



# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Frøafgiftsfonden i alt</b>	<b>1.880</b>	<b>1.880</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>1.186</b>	<b>1.186</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
352 Biomasse, kvælstof og vækstregulering i alm. rajgræs til frø	154	154	§4
353 Vækstforhold og udviklingstrin påvirker effekt af vækstregulering	131	131	§4
354 Frøavl af græsmarksbælgplanter	123	123	§4
355 Øget udbud af herbicider til spinat og andre havefrøafgrøder	105	105	§4
356 Nye udlægsmetoder - bedre bekæmpelse af græsukrudt	110	110	§4
357 Udfordringer i produktion af korsblomstrede havefrøafgrøder	98	98	§4
358 Delt N baseret på afgrødens behov	86	86	§4
359 00-kvalitet i engrapgræs	80	80	§4
360 Udvikling af rækkedyrkningsystemer i frøgræs	80	80	§4
361 Svampebekæmpelse i spinat - afprøvning af nye strategier	75	75	§4
362 Placeret kvælstof til græsfrøudlæg	72	72	§4
363 Væselshales biologi - bedre bekæmpelse	72	72	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.186</b>	<b>1.186</b>	
<b>SEGES P/S i alt</b>	<b>629</b>	<b>629</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
364 Optimeret svampebekæmpelse i strandsvingel	89	89	§4
365 Gødningsstrategi og vækstregulering i alm. rajgræs og strandsvingel	84	84	§4
366 Bekæmpelse af ukrudt i spinat til frøavl	45	45	§4
367 00-kvalitet i engrapgræs	41	41	§4
368 Mekanisk renholdelse og båndsprøjtning i markfrø	41	41	§4
369 Strategier til bekæmpelse af svampesygdomme i spinat	30	30	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>330</b>	<b>330</b>	
<b>Rådgivning</b>			
370 Frøavlsrådgivning og sikring af "mindre anvendelse af planteværns midler"	201	201	§2
371 Sortsundersøgelsen	64	64	§2
372 Registreringsnet frøgræs	34	34	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	
<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
373 Gradueret vækstregulering af rødsvingel baseret på afgrødens biomasse	65	65	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Kartoffelafgiftsfonden i alt</b>	<b>1.034</b>	<b>1.034</b>	
<b>SEGES i alt</b>	<b>293</b>	<b>293</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
374 Midler og metoder til nedvisning og ukrudtsbekæmpelse i kartofler	44	44	§4
375 Værdiafprøvning af sorter til brug i økologisk produktion af spisekartofler	42	42	§4
376 Betydning af efterafgrøder for angreb af fritlevende nematoder i kartofler	23	23	§4
377 Betydning af tørremetode og håndtering for angreb af fusarium i læggekartofler	22	22	§4
378 Sammensætning og udbredelse af fritlevende nematoder i Danmark	20	20	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	
<b>Rådgivning</b>			
379 Udvikling af videnbase og specialrådgivning inden for kartoffeldyrkning	86	86	§2
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	
<b>Sygdomsbekæmpelse</b>			
380 Udvikling af den danske kerneplantesamling for kartofler	39	39	§4
<b>Sygdomsbekæmpelse i alt</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
381 Registreringsnet for kartoffelskimmel og bladlus	17	17	§9
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	
<b>KMC i alt</b>	<b>174</b>	<b>174</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
382 Melsortsforsøg – afprøvning af sorter til anvendelse til kartoffelstivelsesproduktion	90	90	§4
383 Test af broksorter og kvælstofoptimum i stivelseskartofler	29	29	§4
384 Økologisk sortsforsøg i stivelseskartofler	23	23	§4
385 Udnyttelsesprocent af Kalium i Protamylase og Patentkalium	17	17	§4
386 Forhold mellem næringsstoffer	15	15	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>174</b>	<b>174</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Danespo i alt</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
387 Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens	61	61	§4
388 Resistens mod brok (Synchytrium endobioticum)	57	57	§4
389 Genbank for kartofler	44	44	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	
<b>Aalborg Universitet i alt</b>	<b>161</b>	<b>161</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
390 Genomisk Prædiktion – udvikling af fremtidens kartoffelforædling	147	147	§4
391 MASPot kartoffelpopulationen - en genetisk ressource for fremtiden	14	14	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>161</b>	<b>161</b>	
<b>Københavns Universitet i alt</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
392 Helt nye stivelseskartofler genereret ved Præcis Genom-Editering	124	124	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	
<b>AKV Langholt i alt</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
393 Anvendelse af bladanalyser til N-gødsning af kartofler i praksis	34	34	§4
394 N-optimum for nye resistente sorter	12	12	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	
<b>LMO Samsø i alt</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
395 Afprøvning af nye ukendte tidlige kartoffelsorter via udbytteforsøg med og uden plastafdækning 2017	32	32	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
<b>Kold College i alt</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
396 Kartoffelprisen/Kartoffelfestival 2017	22	22	§6
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	
<b>BJ-Agro i alt</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
397 Sortsforøg med middeltidlige og sildige spise- og salatkartofler	20	20	§4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	

# Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

## 1. Fondens ordinære pulje

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Sukkerroefgiftsfonden i alt</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	
<b>Fondet for Forsøg med Sukkerroedyrkning i alt</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
398 Kemisk og mekanisk ukrudtsbekæmpelse	144	144	§ 4
399 Projekt rene roer til fabrikken og maskinforsøg	120	120	§ 4
400 Bekæmpelse af sygdomme og skadedyr	76	76	§ 4
401 Vækst og kulturteknik	56	56	§ 4
402 Gødningsforsøg	53	53	§ 4
403 Forsøg med sorter	31	31	§ 4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	
<b>Aarhus Universitet i alt</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
404 Tidlig detektion af bederusti luftprøver med qPCR	60	60	§ 4
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	

## Promilleafgiftsfonden for landbrug - Ændringsbudget 2017

### 2. Fondens særpulje om Konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler "Oplandsproces"

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2017	Ændringsbudget 2017	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
<b>Landbrug &amp; Fødevarer, SEGES i alt</b>	<b>0</b>	<b>19.999</b>	
<b>Rådgivning</b>			
1 Oplandsrådgivning til kollektive miljøindsatser	0	19.999	§2 + §3
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>0</b>	<b>19.999</b>	

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 1. SEGES: Generering og formidling af ny markbrugsviden

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet er at forbedre landmandens indtjeningsmuligheder ved at sikre en hurtig, let og billig implementering af nyeste viden fra danske og udenlandske forsøg og afprøvninger – en afgørende forudsætning for dansk landbrugs udvikling. I projektet tilbydes den enkelte landmand den nyeste viden via bl.a. forskellige digitale formidlingskanaler, der skal understøtte optimeringen af planteavl, teknologi og økonomi. Den nye viden kan bruges direkte af landmanden eller kan tilføjes en lokal/regional vinkel ved formidling gennem en lokal rådgivningsvirksomhed.

Det væsentligste i projektet er at sikre, at den økologiske og konventionelle landmand direkte eller via en lokal rådgiver hurtigt kan opnå et opdateret og sikkert beslutningsgrundlag i planteproduktionen til de lavest mulige omkostninger. I projektet indsamles og formidles viden fra igangværende og nyligt afsluttede forskningsprojekter i ind- og udland med henblik på at skabe basis for et optimalt beslutningsgrundlag. Aktiviteterne sikrer specialviden i forhold til produktionsfaglige spørgsmål inden for markdrift og økonomi på bedriften. Projektet beskæftiger sig blandt andet med markdriftsmanagement, den bedste udnyttelse af næringsstoffer, optimal plantebeskyttelse, nye regler og rammebetingelser i planteproduktionen samt initiativer til begrænsning af skader fra markvildt. Den sidste arbejdsopgave har fokus på, hvorledes landmænd opfanger og anvender faglig information. Landmænds brug af og adfærd på digitale formidlingskanaler skal derfor analyseres via brugerundersøgelser med henblik på at fastlægge anbefalinger. Den omfattende formidling af dansk og udenlandsk baseret faglig viden vil blandt andet være i form af artikler på nettet, elektroniske nyhedsbreve, opslag på sociale medier, artikler i fagblade, indlæg på møder/kongresser, deltagelse i erfagrupper samt via nye digitale kanaler.

## 2. SEGES: Natur, miljø og øget landbrugsproduktion

### Hovedformål: Rådgivning

Det er i fødevarer og landbrugspakken besluttet at adskille arealer og anlæg i forbindelse med miljøgodkendelse af husdyrbrug. Derudover ændres miljøgodkendelserne på anlægsdelen fra en tilladelse til antal dyr til m<sup>2</sup> stald. Det er afgørende for landmændenes økonomi og udviklings muligheder, at de får fuldt udbytte af de muligheder der ligger i en ny regulering.

Formålet er at sikre, at landmænd har let tilgang til aktuel faglig viden og krav i forbindelse med grundbetaling, arealtilskud, indsatsplanlægning for drikkevand, mark- og gødningsplanlægning, emissionsbaseret miljøgodkendelse af husdyrbrug, herunder adskillelse mellem arealer og miljøgodkendelser, tilpasning og udnyttelse af de eksisterende rammer for husdyrproduktionen.

Projektet vil sikre formidling af faglig og juridisk viden i forhold til en ny emissionsbaseret miljøgodkendelse, der træder i kraft august 2017, hvor arealregulering og anlægsgodkendelse adskilles, herunder de særlige udfordringer der er for økologiske husdyrbrug. Der vil være fagligt fokus på kvælstoffølsom natur og husdyrbrugenes påvirkning af naturområder, blandt andet administration og vurdering af naturområder i forbindelse med miljøgodkendelse af husdyrbrug, som til stadighed giver landmænd store udfordringer i forbindelse med lokalisering og udvikling af husdyrproduktionen. I projektet sikres, at der foreligger korrekte data vedrørende udskillelse kvægets udskillelse af næringsstoffer, og at der fremover kan udarbejdes normer for konventionelle og økologiske kvægbrug. Derudover vil projektet sikre faglig og juridisk optimal rådgivning i relation til grundbetaling, love og forordninger vedr. mark- og gødningsplanlægning, husdyrindberetning og miljøordninger. Arbejdet med indsatsplanlægning for drikkevand og boringsnære beskyttelsesområder vil blive fulgt tæt, og landmænd og deres rådgivere vil være opdateret, så der sikres optimal produktion på markerne, samtidig med drikkevandet sikres mod påvirkning fra landbrugsproduktionen. Projektet vil give landmænd bedre rammer for at fastholde, udvikle og øge produktionen.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 3. SEGES: Optimal anvendelse af landbrugets data, der skaber værdi for landmanden

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet er med udgangspunkt i Økonomidatabasen og Farmtal Online at sikre, at grundlaget for at analysere og dokumentere de økonomiske sammenhænge i landbruget fortsat er til stede samt at bidrage til, at landmanden har optimal viden om sin egen økonomiske formåen sammenlignet med andre i erhvervet. Økonomidatabasen indeholder data fra det interne regnskab fra landbrugsbedrifter og danner grundlag for dokumentation, rådgivning, benchmarking, analyser og forskning for en lang række interessenter i landbrugserhvervet. Databasen indeholder data fra 1996 og frem til i dag, og hvert år er der opsamlet mellem 9.000 og 18.000 regnskaber. Farmtal Online er en database med faglige og økonomiske normtal fra landbrugsproduktionen. Både Økonomidatabasen og Farmtal Online er unikke og meget vigtige værktøjer, der sikrer grundlaget for at analysere og dokumentere de økonomiske sammenhænge i landbruget.

Der er behov for, at landmanden kan foretage benchmarking i løbet af produktionsåret. Derfor udvikles en model for, hvordan Økonomidatabasen udbygges med kortperiodiske opfølgingsdata, for at landmanden kan optimere løbende. Endvidere undersøges muligheden for at udbygge Økonomidatabasen med produktions tekniske budgetdata. Landmanden har løbende fokus på at optimere produktiviteten, herunder arbejdsproduktiviteten. Derfor kortlægges landmændenes konkrete behov i forhold til at kunne anvende arbejdsproduktiviteten i den løbende driftsledelse, og på den baggrund udvikles et værktøj til optimering af arbejdsproduktiviteten.

Der åbnes løbende op for adgang til nye eksterne datakilder, hvilket giver nye muligheder for at optimere og udbygge datagrundlaget i Økonomidatabasen. Disse muligheder afdækkes, så det sikres, at Økonomidatabasens potentiale udnyttes optimalt i forhold til at analysere de økonomiske sammenhænge i landbruget. Med henblik på at imødekomme det stigende behov for, at informationer og data skal være lettilgængelige, kortlægges mulighederne for at anvende andre præsentationsformer for udvalgte Farmtal Online oplysninger. Endvidere kortlægges det, hvordan datagrundlaget i Farmtal Online opdateres mest ressourceeffektivt. I takt med den stigende anvendelse af Farmtal Online udbygges med information om udvalgte skatter og afgifter.

Projektets brugerrettede effekter er bl.a. afledt af andre projekter og analyser, som anvender data fra Økonomidatabasen og Farmtal Online. Effekten af nærværende projekt er derfor stor, da det er grundlagsskabende og bidrager til forbedrede økonomiske resultater hos landmændene i kraft af et bedre beslutningsgrundlag for løbende driftsoptimering og investeringer.

## 4. SEGES: Lønsom og bæredygtig foderforsyning på kvægbedrifter - udvikling

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet med projektet er at give en lønsom og bæredygtig vækst såvel økonomisk som miljømæssigt på økologiske og konventionelle kvægbedrifter ved at udvikle en optimal produktion og udnyttelse af grovfoder. Kløvergræs er en afgrøde, som har en rigtig miljøprofil med hensyn til tab af kvælstof og anvendelse af pesticider, men dyrkningen af kløvergræs er forbundet med betydelige omkostninger i forhold til majs, hvis ikke udbyttet og kvaliteten er i top. I kløvergræs udføres forsøg med såmetoder og forskellige strategier for tildeling af kvælstof og svovl for at øge udnyttelsen af kvælstof og andelen af græsmarksbælgplanter. På grundlag af forsøgsresultaterne udvikles værktøjer til bestemmelse af bælgplanteandel i marken og til fastsættelse af den optimale kvælstofmængde på grundlag af bælgplanteandel.

I majs udføres forsøg med metoder til udbringning af kvælstof til majs i vækstperioden, med typer af startgødning med et lavt indhold af kvælstof og med placering af gylle til majs med og uden grøn rug som mellemafgrøde for at forbedre udnyttelsen af kvælstof. Ny teknik til såning af efterafgrøder afprøves under praktiske forhold for at finde frem til såmetoder, som sikrer en god etablering af efterafgrøder i majs. De klimaba-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

serede modeller for udviklingen i tørstofprocenten i majshelsæd og kernemajs, som anvendes i høstprognoserne for majshelsæd, kolbemajs og kernemajs samt i værktøjet til sortsvalg i majs, forbedres. Et klimabase-ret værktøj til støtte for svampebekæmpelse i majs udvikles og testes i markforsøg.

Der udføres ensileringsforsøg på kvægbedrifter med forskellige metoder til at reducere tabet og forbedre kvaliteten og udnyttelsen af majsensilage herunder større komprimering samt nye typer ensileringsmidler og -folier. En ny metode til at opnå bedre fysisk struktur og kerneknusning i majsensilage med en ny type kerneknuser testes på en række kvægbedrifter. Den optimale fordøjelighed af grovfoder undersøges ved meta-analyser og økonomiske analyser af produktionsdata.

Det er forventningen, at resultaterne fra de 2 års aktiviteter inden for 2-3 år potentielt vil kunne anvendes til at øge udbyttet i græs og majs med ca. 15 pct., og at kvægbedrifterne dermed vil kunne opnå en merindtjening på ca. 100.000 kr. årligt pr. 100 køer.

### 5. SEGES: Ejerskifte 2020

#### Hovedformål: Rådgivning

Formålet med projektet er at understøtte ejer- og generationsskifteprocessen samt at få sat gang i flere ejer- og generationsskifter med henblik på at få løftet den "pukkel" af ejer- og generationsskifter, der findes inden for dansk landbrug.

For at understøtte nytænkning og udviklingspotentiale inden for ejer- og generationsskifte i landbruget sættes der fokus på nye ejer- og finansieringsformer, herunder crowdfunding og eksterne investorer. Der foretages en afprøvning og eventuel tilpasning af nye forskningsresultater om ejerskifte fra Center for Ejerledede Virksomheder og en vurdering af, hvordan den opnåede viden kan implementeres i landbruget og rådgivningen. For at facilitere flere ejerskifter arbejdes der bl.a. med metoden "fra fuldtid til deltid" og nye metoder til at skabe adfærdsændringer. Herudover er der fokus på fagområdet familiejura, der bør indgå i overvejelserne og afklaringen om et fremtidigt ejer- eller generationsskifte, da det har stor aktualitet og relevans.

Da der i den dynamiske forandrings- og udviklingsproces landbruget er inde i løbende skabes nye ejer- og finansieringsformer, arbejdes der med disse metoder med plads til nytænkning, så viden og resultater hurtigt kan implementeres i praksis. Der er generelt stor fokus på kommunikation og implementering med henblik på at opfylde formålet med projektet, så resultater når ud til flest muligt og giver effekt. Resultaterne præsenteres bl.a. ved indlæg på møder, seminarer, temadage, workshops, konferencer mv. samt i artikler i landbrugsmedierne og opslag på de sociale medier.

Projektet forventes at have en positiv effekt på ejer- og generationsskiftet af landbrugsvirksomheder inden for en relativ kort tidshorisont, hvilket vil understøtte en forbedring af dynamikken i erhvervet og de finansielle vilkår for ejerskifter i landbrugserhvervet.

### 6. SEGES: Naturen i landbruget

#### Hovedformål: Rådgivning

Natur og Biodiversitet fylder meget i samfundsdebatten, og med implementeringen af Natura 2000 planerne, Naturpakken og udviklede regler for tilskud til naturpleje står landbruget overfor en række udfordringer. Udfordringer der stille store krav til landmandens viden for at drive landbrugsvirksomhed agronomisk optimalt. Formålet er at sikre, at den enkelte landmand har et solidt, fagligt grundlag inden for natur- og arealforvaltning til at udvikle og tilpasse produktionen mest hensigtsmæssigt ud fra de givne rammebetingelser og iværksætte tiltag til at beskytte naturen.



# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

I projektet sættes fokus på de mange muligheder, der er for at optimere agronomisk drift og naturindholdet på landbrug. Der er fokus på nye veje og muligheder for kommunikation ud til landmænd om, hvordan de kan optimere indsatsen ved at vælge, de for landbrugsproduktionen og naturen, mest optimale løsninger. Det sker ved at demonstrere, rådgive og videreformidle ny videnskabelig og praktisk viden om muligheder og tiltag inden for området. Der fokuseres på konkrete løsninger, der kan hjælpe den enkelte landmand i forhold til de udfordringer, der opstår som følge af nye politiske målsætninger, samt udmøntning og tolkning af love og tilskudsregler, der er fastlagt eller er undervejs på natur- og arealforvaltningsområdet. I projektet vil der være naturfaglige, såvel som juridiske vurderinger af tolkning af regler og afgørelser. Herved kan det sikres, at de rammevilkår og tilskudsmuligheder, der eksisterer for danske landmænd, bygger på den bedste faglige viden og sikrer smidig implementering. Det er f.eks. nye regler og ændringer i tilskudsregler til naturpleje, regler for, og afgørelser omkring arealer beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3, konsekvenser og muligheder som følge af Natura 2000 implementeringen, samt nye og tilpasninger i eksisterende regelsæt og vejledninger som følge af regeringens Naturpakke.

Samtidig er målet at holde fokus på de mange naturtiltag, som danske landmænd laver, og via projektet hjælpe landmænd med at optimere indsatsen for landbrugsproduktion og natur ved at vælge de for landbrugsproduktionen og naturen mest optimale løsninger.

## 7. SEGES: PattegriseLIV

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at øge overlevelsen og dermed velfærden blandt pattegrise, således at mere end 85 pct. af pattegrisene overlever frem til fravæanning, samtidig med, at dødeligheden efter fravæanning er uændret eller faldende.

Hvor langt kan pattegrisedødeligheden egentlig komme ned? Og hvad skal til for at komme dertil? Det er projektets målsætning at afdække dette. Det gøres ved:

- At analysere om Best Practice er fyldestgørende til at sikre øget pattegriseoverlevelse. Der analyseres på aktuelle data fra besætninger, der tidligere har medvirket i afprøvninger vedr. pattegriseoverlevelse.
- At tilpasse Best Practice på baggrund af analysen og efterfølgende afprøve den i udvalgte besætninger.
- At afsøge nye muligheder/idéer til reduktion af pattegrisedødelighed. Efterfølgende afprøves effekten i besætninger.

Undervejs i projektperioden vil erfaringer og resultater fra projektet vil løbende tilgå svinerådgivere, dyrlæger samt svineproducenter, så ny viden/erfaringer hurtigt kan implementeres i de daglige rutiner.

Forudsat at implementeringen sker, så alle danske svinebesætninger indfrier målet om min. 85 pct. pattegriseoverlevelse, vil gevinsten være på 520 mio. kroner årligt i hele den danske svineproduktion.

## 8. SEGES: Måltrettet regulering - konsekvenser og succesfuld udrulning

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at sikre landmanden bedre indtjening og rammevilkår via en omkostningseffektiv udrulning af den målrettede regulering, der samtidig giver en blivende positiv effekt for miljøet. Landmanden skal helt fra starten have et overblik over sine muligheder i forhold til brug af virkemidler på og udenfor dyrkningsfladen, herunder økonomisk perspektiv, mulighederne for økonomisk kompensation for særlige indsatser og eventuelt samarbejde om indsats i et opland.

Indfasningen af den målrettede regulering, som blev vedtaget i Fødevarer- og Landbrugspakken, og som nu står overfor udrulning i hele landet, medfører store forandringer i landbrugets rammevilkår. Udrulningen vil give meget store faglige, forretningsmæssige og samfundsmæssige muligheder og udfordringer. Det er derfor vigtigt, at implementeringen sker på det stærkest mulige faglige grundlag, og at de nødvendige kompetencer er til stede og bringes i spil i processen.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

For at sikre at landmænd får bedst mulige grundlag for at tilpasse sig til den målrettede regulering foretages konsekvensvurderinger ved forskellige løsninger på implementeringen af målrettet regulering på lands-, oplands- og bedriftsniveau. Med udgangspunkt i forskellige scenarier for den målrettede regulering foretages økonomiske konsekvensberegninger for forskellige bedriftstyper, og muligheder for tilpasninger undersøges, herunder anvendelse af virkemidler og optimeret samarbejde mellem landmænd. Datagrundlag og målsætninger i det marine miljø undersøges, da målsætningerne er afgørende for om den enkelte landmand kan dyrke markerne agronomisk optimalt i det de forskellige oplande. For at sikre maksimal synergi og effekt af projektet er der stor fokus på koordinering af projektets aktiviteter med andre aktører ligesom der er stor fokus på at få en tæt interaktion med landmænd der med eksemplets magt bidrage til at kan udbrede budskaberne fra projektet.

### **9. SEGES: Økonomisk optimal produktion af kælvekvier via kvalitet og strategisk tilpasning**

#### **Hovedformål:** Rådgivning

Projektets formål er at understøtte en økonomisk optimal produktion af kælvekvier. Projektet er at forsyne mælkeproducenten og dennes rådgivere med værktøjer og materiale, der understøtter produktionen af et passende antal højkvalitets kvier samt en evaluering heraf. At producere en højkvalitets kælvekvie stiller krav til sundhed, tilvækst og staldforhold lige fra dyrets første levemåned. På baggrund af litteraturstudie, analyser og praktiske undersøgelser udvikles systematiske tjeklister til fejlfinding indenfor sundhed, ernæring og management for kalve, ungdyr, løbekvier og kælvekvier.

I DMS Dyreregistrering (DMS) er der i 2014-2015 foretaget en omlægning af enkelttyrslister, der understøtter den daglige styring af kvieproduktionen. For at dække et fremadrettet behov for nøgletal og muligheder for benchmarking evalueres eksisterende udskrifter og værktøjer, og de elementer, der fremadrettet skal indgå i DMS-systemet, beskrives. Denne udvikling bygger blandt andet på data opsamlet på kviehoteller i projektet "Højere fodereffektivitet gennem fodring og avl" koblet med data opsamlet i de besætninger, der leverer kviekalve til - henholdsvis aftager kælvekvier fra - kviehotellerne.

Effekten af projektet er at give den enkelte mælkeproducent det fornødne beslutningsgrundlag til at producere et for hans/hendes besætning økonomisk optimalt antal højkvalitets kælvekvier. Ydermere forventes effekten at den ufrivillige udsætning af kvier reduceres med 10 procent og som en afledt effekt at reducere den ufrivillige udsætning af 1. kalvs køer med 10 procent.

### **10. SEGES: Bedriftsoptimering på et solidt juridisk grundlag**

#### **Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at sikre både den konventionelle og den økologiske landmand et solidt juridisk beslutningsgrundlag for justeringer og nytænkning i forhold til en fortsat driftsøkonomisk og miljømæssig optimal produktion. Det sker ved at sikre landmændene let og hurtig adgang til den nyeste aktuelle viden om regler og rammebetingelser, der har særlig betydning for landbruget.

Regeringen fremlagde i maj 2016 "Aftale om Naturpakke", hvor man er enige om at prioritere en række konkrete indsatser til at styrke biodiversiteten. Naturpakken indeholder seks indsatsområder, hvor langt de fleste kan have betydning for landmændene.

I juni 2016 offentliggjorde regeringen aftale om "Et Danmark i bedre balance – Bedre rammer for kommuner, borgere og virksomheder i hele landet". I den forbindelse sker der en revision af planloven. I projektet formidles viden om de konkrete konsekvenser for landbruget af ovenstående to tiltag, herunder hvorledes de nye regler vil kunne udnyttes mest hensigtsmæssigt på landbrugsbedrifterne.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Primo 2018 skal den nye EU forordning vedrørende databeskyttelse være implementeret. I projektet klarlægges det, hvad reglerne kommer til at betyde for landmænd generelt, så den enkelte landmand har overblik over, hvilke handlinger der skal foretages for at overholde lovgivningen. Endvidere undersøges det, hvem der har rettighederne til den enkelte landmands data, samt hvilke forholdsregler landmanden bør være opmærksom på i forhold til data. Primo 2018 træder en ny dagpengereform i kraft. I den forbindelse skal der udarbejdes nyt vejledende materiale både i forhold til landmanden og i forhold til rådgiverne. Der formidles endvidere løbende om anden ny lovgivning, der har særlig relevans og betydning for landmændene.

Projektet bidrager til, at den enkelte landmand er opdateret med ny juridisk viden inden for de konkrete emner, der har betydning for fortsat driftsøkonomisk og miljømæssig produktion, hvilket understøtter implementeringen af lovgivningen i landbrugserhvervet.

## 11. SEGES: For en sikkerheds skyld

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektet har til formål at fremme et sikkert og sundt arbejdsmiljø hos den enkelte landmand og hans medarbejdere. Projektet vil arbejde på at øge bevidstheden hos målgruppen om, at et godt arbejdsmiljø vil forebygge ulykker, forebygge nedslidning og er med til at tiltrække og fastholde de rigtige medarbejdere. Ulykker er dyre for landmanden i sygemeldinger, tabt arbejdsindsats og manglende effektivitet. Derfor er den brugerrettede effekt, at flere landmænd ser og efterlever, at der er stor værdi i at skabe og opretholde et godt arbejdsmiljø. Indsatsen målrettes de udfordringer, som henholdsvis det europæiske arbejdsmiljøagentur og det danske Arbejdstilsyn peger på, og formidles både skriftligt og mundtligt. Der er forskellige elementer i spil for at imødekomme udfordringen, og derfor er indsatsen både rettet bredt mod alle landmænd og mere specifikt i form af tiltag, som demonstreres hos få landmænd, hvorefter erfaringer formidles bredt.

Projektets indhold er følgende:

- Intensiv arbejdsmiljørådgivning: En defineret og intensiv indsats hos udvalgte landmænd skal demonstrere effekten af opfølgende arbejdsmiljørådgivning
- Nudging: Nudging, der er et nyere begreb og metode til at få folk til at ændre adfærd, testes med målet at sætte fokus på en specifik risikofyldt adfærd.
- Formidling: Nyhedsbreve og lignende, brug og udvikling af målrettede værktøjer (såsom nudging), mundtlig formidling til alle beskæftigede i landbruget (herunder også fokus på vidensopbygning hos unge i erhvervet), udvikling af undervisningsmateriale til landbrugsrettet arbejdsmiljøuddannelse.
- Indhentning af relevant ny viden: Indhentning og formidling af relevant ny viden fra indland og udland.

## 12. SEGES: Træf rentable beslutninger på baggrund af nye analyser af landbrugets internationale konkurrenceevne

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at give både nuværende og kommende landmænd et bedre beslutningsgrundlag, når de skal vurdere, hvor konkurrencedygtig man skal være for at etablere, opretholde eller udvide hhv. slagtesvineproduktionen, smågriseproduktionen eller mælkeproduktionen i Danmark.

Den danske landbrugsproduktion har gennem en årrække været presset. Det er derfor vigtigt at undersøge, hvad der kan forklare de relative konkurrencemæssige forskelle mellem Danmark og andre lande. I projektet sammenlignes danske produktionsforhold med forholdene i følgende lande:

- Slagtesvineproduktion: Spanien, USA, Tyskland og Polen.
- Smågriseproduktion: Spanien og USA.
- Mælkeproduktion: Tyskland, Spanien og USA.

På baggrund af en undersøgelse af økonomien udvælges de væsentligste regler og faktorer i produktionsforholdene, som har betydning for hhv. et landbrug beliggende i Danmark og et tilsvarende landbrug belig-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

gende i de udvalgte lande. Med udgangspunkt i de indsamlede data foretages sammenlignende studier af regnskabsdata og andre produktionsforhold fra danske og de udvalgte landes bedrifter med henblik på at afdække årsagssammenhænge. På baggrund af dette perspektiveres den internationale konkurrenceevne, således at landmændene kan inddrage disse informationer i de strategiske beslutninger på den enkelte bedrift.

Resultaterne vil blive formidlet til landmænd, rådgivere og andre interessenter ved artikler i landbrugsfaglige medier, opslag på de sociale medier og på møder.

Projektet bidrager til, at den enkelte landmand får et bedre grundlag for at vurdere de fremadrettede perspektiver for produktionen på egen bedrift set i forhold til den internationale konkurrenceevne. Det forventes, at ca. 30 pct. af landmændene inden for hver produktionsgren vil anvende denne viden inden for 2-3 år.

### **13. SEGES: Mod et vidensbaseret landbrugsbyggeri**

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektets formål er at sikre landmanden bedst mulig viden om de grundlæggende delelementer indenfor landbrugsbyggeri både indenfor dimensionering og håndværksmæssig udførelse.

Projektet vil igennem formidling og demonstrationer sætte fokus på vigtigheden af kvaliteten af de enkelte del-leverancer i et landbrugsbyggeri (for eksempel stålspærskonstruktioner, betonelementer og spaltegulvs-elementer). Formidlingen sker i form af byggeblade (tekniske vejledninger), artikler i landbrugets medier og andre relevante formidlingskanaler og igennem demonstrationer på landbrug. På den måde styrkes kvaliteten af det landbrugsbyggeri, der opføres eller driftes. Og dermed sikres eller øges den enkelte landmands konkurrenceevne.

Resultatet af projektet bliver opbygning og formidling af viden omkring vigtige del-elementer, der indgår i landbrugsbyggeri, som sikrer, at det opbyggede produktionsanlæg samt enkeltele-

### **14. SEGES: Afvanding, klimatilpasning og fremtidens vandløbsregulering**

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at sikre landmænd højere og mere stabile udbytter på jorder, der i dag er vandlidende. Ved at tage udgangspunkt i konkrete eksempler vil vi finde de præcise årsager til den forringende afvanding og foreslå konkrete løsninger i samarbejde med landmænd og rådgivere. Effekten af forbedret afvanding vil øge det samlede udbytte af dansk planteproduktion væsentligt, samtidig med at miljøbelastningen reduceres. Hvorfor forsummer vores landbrugsjord: I valgte pilotområder vil det blive kortlagt, hvad der er årsagen til den dårlige dræningstilstand på marker, ligesom der vil blive vurderet på vandløbenes tilstand og afvandingsevne. Grundvandsstandens betydning for afvandingen vil ligeledes indgå som parameter. Der samarbejdes med landmænd, rådgivere, kommuner og vidensinstitutioner i geografisk forskellige pilotområder om at få de konkrete løsningsmuligheder implementeret, så viden fra projektet effektivt kan komme ud at virke. Der tages hensyn til den forventede klimaudvikling samt til natur og miljø, så rådgivningen baseres på gennemførlige løsninger. Relevante, igangværende projektaktiviteter koordineres med projektet.

Projektet vil resultere i kortlægning og anvendelse af den nyeste viden vedrørende afvanding og vandhåndtering på dyrkningsfladen, og projektet vil gennem rådgivningen bidrage til en optimal arealanvendelse og færre vandlidende jorder.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 15. SEGES: Vidensformidling, der giver effekt hos den økologiske landmand

### Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål er at opdatere, indhente og formidle ny og aktuel viden til økologiske landmænd om rammevilkår og økologifaglige udfordringer. Således at både nye og erfarne økologiske landmænd hele tiden kan blive opdateret med den viden, der netop er behov for på deres bedrift, samt at optimere formidlingsformen med udgangspunkt i den økologiske landmands digitale tilstedeværelse.

Projektets indhold er at indsamle og formidle nyeste og aktuel viden til den økologiske landmand indenfor alle produktionsområder hos de økologiske landbrugsbedrifter i Danmark. Dette skal ske gennem forskellige formidlingskanaler og medier, herunder Landbrugspressen, LandbrugsInfo.dk og de sociale medier, f.eks. Facebook og andre nye kanaler. Det skal tillige ske gennem workshops og demonstrationsaktiviteter i mark og stald og på seminarer, kongresser og konferencer.

Metoden er at indsamle viden og viden om værktøjer, dels fra aktuelle og tidligere gennemførte projekter enten fra SEGES eller fra andre organisationer, vi har samarbejde med. Der indsamles viden fra forskningsinstitutter i Danmark og i udlandet, samt relevante nyheder og viden fra myndighederne. Viden kan indsamles både fra skriftligt udgivne materialer og fra deltagelse i kongresser, konferencer, workshops mv. i både Danmark og i udlandet. Formidlingsmetoden skal understøtte, at den indsamlede viden bliver tilgængelig for og anvendes af økologiske landmænd og andre interesserede gennem artikler, film, udstillingsmaterialer samt oplæg og deltagelse på konferencer, kongresser, workshops, møder, demonstrationer og markvandring. Vidensformidlingen foregår på alle niveauer og retter sig mod alle kompetencegrupper indenfor økologisk landbrug. Med fokus på modtageren udføres der undersøgelser af de økologiske landmænds behov og digitale tilstedeværelse. På baggrund af brugerundersøgelser, adfærdstracking og effektevaluering skabes et fundament, der kan sikre det formidlingsmæssige fokus og som øger værdien for den økologiske landmand.

## 16. SEGES: Implementering af ny miljøregulering på svinebrug

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet er at sikre, at svineproducenterne kan udnytte mulighederne i den nye miljøregulering hurtigst muligt, og at de administrative omkostninger ved miljøgodkendelser minimeres.

Ved den nye regulering bliver lugt og fordampning af ammoniak beregnet ud fra staldens areal i stedet for pr. produceret dyr, og reguleringen af harmoniareal skal ske ud fra gødningens indhold af kvælstof og fosfor i stedet for dyreenheder. Der vil være bedre mulighed for at udnytte staldene fuldt ud, når blot man sikrer, at gødningen kan afsættes indenfor reglerne om kvælstof og fosfor pr ha.

Der vil blive udarbejdet notater og afholdes foredrag omkring, hvordan svineproducenterne bedst tilpasser sig de nye regler, herunder valget mellem lavt indhold af protein og fosfor i foderet eller mere jord til at sprede gyllen ud på.

Der vil blive udarbejdet hjælperegneark til at beregne miljøbelastningen ved valg af forskellige staldsystemer og miljøteknologi, så miljørådgivere og svineproducenter hurtigt kan finde de bedste løsninger ved ansøgninger om udvidelser eller ved nyetablering. For eksisterende brug vil der være behov for i samarbejde med miljøstyrelsen at finde overgangsordninger og så enkle løsninger som muligt.

I projektet vil normtal for husdyrgødning blive opdateret, så beregningen af indhold af kvælstof og foder bliver så korrekt som muligt, da normtallene bliver en hjørnesten i kravene til udspretningsareal for gødningen. På længere sigt forventes implementering af den nye miljøregulering at give mulighed for 5-10 pct. større slagte- og smågrisesvineproduktion i samme anlæg, hvilket også vil forbedre økonomien i et svineanlæg 5-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

10 pct. Ved større produktion i samme anlæg vil ammoniakfordampningen pr produceret svin falde, da fordampningen er næsten konstant pr m<sup>2</sup>. Muligheden for at udsprede gylle ud fra det faktiske indhold af næringsstoffer vil give lavere transportomkostninger og samlet mindre miljøbelastning, da det vil medføre miljø-optimeret fodring. Da regulering efter staldens areal er simple end efter antal producerede dyr, vil omkostninger til miljøgodkendelser af svinebrug reduceres for både svineproducenter og kommuner.

### **17. SEGES: Virksomhedsledelse i landbruget – det skal du kunne!**

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet med projektet er at fremme konkurrenceevnen i landbruget ved at styrke den faglige ledelseskompetence hos landbrugets nuværende og kommende ejere og ledere.

Kravene til virksomhedsledelse af et landbrug er stadigt stigende fordi konkurrencen er blevet hårdere. For at kunne drive et succesfuldt landbrug med positive økonomiske resultater skal lederen kunne håndtere en stadig større ekstern og intern kompleksitet og en lang række krævende interesser samtidig med, at alt skal være optimeret. Det kræver kort sagt ledelseskompetencer.

Den nyeste viden om det praktiske lederskab af et moderne landbrug samles fra de bedste danske og udenlandske eksperter. Med udgangspunkt heri beskrives i en række case-baserede hovedsageligt længere artikler god praksis indenfor konkrete ledelsesområder, herunder strategi, økonomi- og risikostyring, selskabsstrukturer, gårdbestyrelser, ejerskifte, finansiering, forpagtning, købs- og salgsstrategier, forretningsudvikling, kontraktproduktion, forsikringer, udenlandsk arbejdskraft, lean og produktion i udlandet. Der inddrages, men fokuseres ikke på det personlige lederskab, da det er projektets præmis, at dette område er afdækket i den omfattende ledelseslitteratur, der allerede findes. Det er således landbrugsspecifikke forhold der fokuseres på. Ambitionen er at dække hele ledesspektret, og målgruppen er dygtige nuværende og kommende ejere og ledere i landbruget, som vil have en fuldt opdateret referenceramme for virksomhedsledelsen af deres landbrugsbedrift. Artiklerne skal opdatere, understøtte og motivere eksisterende landbrugsledere til at drive et succesfuldt landbrug.

Artiklerne vil bl.a. blive præsenteret ved indlæg på møder og konferencer samt i landbrugets fagblade og opslag på de sociale medier. Endvidere vil indholdet indgå i de kompetenceudviklingsforløb, der udvikles til landmænd.

Det forventes, at ejere og ledere af ca. 40 pct. at landbrugsproduktionen inden for 2-3 år vil have inddraget ny viden fra projektet i deres ledelse af landbrugsbedriften, hvilket vil bidrage til at fremme konkurrenceevnen.

### **18. SEGES: Specialrådgivning og kompetenceudvikling i svinefodring**

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er, at svineproducenten ved hjælp af nyeste viden kan sammensætte og tildele foder præcist og optimalt.

Ny viden implementeres ved justering af anbefalinger og opdatering af styrings- og beslutningsværktøjer. Dette gøres ved, at viden bearbejdes af specialister, som formår at perspektivere, generalisere og modulere viden over i værktøjer, som er direkte brugbare for svineproducenter og rådgivere. Der vil være fokus på:

- Datagrundlag for foderoptimering
- Kontrol af indkøbt færdigfoder
- Analysesikkerhed og vejledning om foderanalyser
- Økonomisk optimale næringsstofnormer
- Foderkurver og fodersammensætning.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Viden vil blive aktiveret ved formidling, specialrådgivning og kompetenceudvikling af svineproducenter og rådgivere.

Bedre fodermanagement som følge af optimal fodersammensætning og fodertildeling kan potentielt forbedre foderudnyttelsen med 1 %, hvilket for den samlede danske svineproduktion kan give en besparelse på 117 mio. kr. pr. år. Dette vil bidrage til bedre økonomi i svineproduktionen og dermed fastholdelse af eksportindtægter og arbejdspladser. Højere foderudnyttelse bidrager til fortsat reduktion i udledt kvælstof og fosfor pr. produceret svin.

## 19. SEGES: Landmænd udvikler landmænd

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektets formål er at skabe succesfulde mentorer og mentorpar, hvor "landmænd udvikler landmænd" inden for f.eks. strategi, ledelse, økonomistyring, udvikling samt mark- og staldmanagement.

I den nuværende globale markedssituation har landmændene brug for robusthed og evnen til at udvikle virksomheden. Nogle landmænd har behov for at blive understøttet i dette f.eks. ved enten at fastholde deres strategi, sikre kvaliteten i den daglige drift og/eller implementere nødvendige forandringer. En sådan robusthed og evne kan opnås ved et mentorforløb, hvor "landmænd udvikler landmænd". Et tidligere pilotprojekt med syv landmænd har vist gode resultater af en mentorordning, herunder at der kan findes både økonomiske potentialer og en større arbejdsglæde hos den landmand, der får en mentor. På den baggrund udarbejdes et koncept for en mentorordning i dansk landbrug, der bygger på de nyeste nationale og internationale erfaringer med mentorforløb inden for landbruget og andre brancher, herunder erfaringer med mentorforløb målrettet unge landmænd. Der inddrages endvidere erfaringer med fastholdelse af forandringerne efter et mentorforløb, da det er afgørende for at opnå et fuldt udbytte. Kravene er generelt store til mentorerne – de landmænd, der skal udvikle andre landmænd. Derfor tilrettelægges og demonstreres et uddannelsesforløb kaldet "Agro-Mentor", der bl.a. vil omfatte læring i, hvordan man omsætter sin viden og erfaringer til andre, hvordan man stiller de svære og udfordrende spørgsmål, samt hvordan man giver konstruktiv feedback samt opmuntrer og støtter sin mentees fremadrettede udvikling.

Det bliver endvidere lettere at få adgang til en mentor samt at få kvalificeret matchet mellem mentor og mentee, idet den nuværende database over mentorer udbygges med nye faciliteter. For at sikre en hurtig og effektiv anvendelse af projektets resultater formidles de løbende til landmænd, rådgivere og andre interessenter via artikler, sociale medier, møder mv.

Tidshorizonten for effekten af mentorordningen vil afhænge af, om mentors opgave er at understøtte en konkret forandring i produktionen (1-2 år), eller om der er tale om "det lange seje træk", hvor mentoren skal understøtte mentees personlige udviklingsproces over en længere årrække.

## 20. SEGES: Optimering af klimaindsatsen i markbruget

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet er at give landmænd mulighed for at vurdere effekter og konsekvenser af virkemidler til reduktion af drivhusgasser i landbruget, herunder de reelle økonomiske omkostninger for erhvervet og de reelle klimaeffekter set i et globalt perspektiv.

Baggrunden for projektet er, at der på EU-niveau forventes vedtaget krav til reduktion af klimagasemissioner i den ikke-kvotebelagte sektor. Reduktionskravene kan ramme dansk landbrug hårdt, da forpligtelsen forventes at blive fordelt på de enkelte EU-lande i forhold til landenes bruttonationalprodukt.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Projektet arbejder med fire nøgleområder:

- Virkemidler til reduktion af klimagasudledningen i markbruget: Det skal analyseres, hvilke virkemidler der mest omkostningseffektivt kan reducere klimagasudledningen, både når der ses isoleret på det danske klimaregnskab, og når der ses på hele det globale klimaregnskab.
- Konsekvenser af klimamålsætninger: Det vurderes, hvad konsekvenserne af EU's klimamålsætninger kan blive for dansk landbrug ved forskellige scenarier af implementering af kravene.
- Biobrændstoffers klimaprofil: Anvendelse af afgrøder til produktion af biobrændstoffer må kun ske, hvis det kan dokumenteres, at de overholder fastsatte mål for besparelser i klimagasudledning. For at sikre, at danske landmænd stadig kan afsætte afgrøder, herunder særligt raps, til biobrændstoffer, skal der laves en analyse af udvalgte afgrøders klimaprofil.
- Emissionsfaktorer for lattergasemission fra markbruget: I dag ansættes lattergasemissionen fra markbruget som 1 % af den tilførte kvælstofmængde, men studier tyder på, at det er for højt. Det er vigtigt at kunne ansætte lattergasemissionen korrekt for at kunne beregne korrekte omkostnings-estimer for klimavirkemidler og for at have et retvisende billede af landbrugets samlede emission af klimagasser. Der gennemføres en analyse af, hvor stor den reelle emissionsfaktor kan forventes at være, og hvordan der kan tilvejebringes et grundlag for at anvende en mere retvisende emissions-faktor i forbindelse med opgørelse af det nationale danske drivhusgasregnskab.

Projektets resultater formidles til landmændene gennem artikler og mikro-workshops.

Projektet er planlagt som et toårigt projekt, da der først skal gennemføres en analyse af potentialet i mulige virkemidler, før konsekvenserne af klimamålsætningerne kan vurderes.

Det forventes, at projektet vil bidrage til at en klimaindsats i dansk landbrug bliver fagligt velfunderet, og bliver så økonomisk optimal som mulig, både for den enkelte landmand og for primærerhvervet som helhed. Projektet kan bidrage til, at effekten af klimavirkemidler kan vurderes retvisende i et globalt perspektiv. Projektet forventes at bidrage til at sikre, at danske primærproducenter stadig kan afsætte biobrændstofafgrøder inden for EU, først og fremmest raps til biodiesel, også på det tyske marked.

## **21. SEGES: Forundersøgelse til regnskabsanalyse af slagtesvineproducenternes internationale konkurrenceevne (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet med projektet er at udarbejde en forundersøgelse, der kan understøtte både kommende og eksisterende danske landmænd i en vurdering af, om det er rentabelt at etablere, opretholde eller udvide slagtesvineproduktion i Danmark.

De danske slagtesvineproducenter er økonomisk pressede, og produktionen af slagtesvin har været faldende gennem det seneste årti. Årsagen formodes blandt andet at være forskelle i produktionsvilkårene mellem danske og udenlandske slagtesvineproducenter.

En tysk og en polsk producent kan i dag typisk give højere priser for danske smågrise, hvilket formodes at udspringe af relativt bedre økonomiske vilkår. Adgangen til pålidelige og sammenlignelige data er dog ofte begrænset. Projektet er derfor en forundersøgelse af, i hvilken udstrækning det er muligt at skaffe data af den fornødne kvalitet til, at de kan give ny viden, som kan belyse forskellene i produktionsvilkårene. I første omgang afgrænses sammenligningen til forundersøgelser vedrørende Tyskland og Polen. Undersøgelsen tager direkte udgangspunkt i danske, tyske og polske svineproducenters regnskaber for sammenlignelige ejendomme, konto for konto. Tilgængeligheden af pålidelige data afgør herefter projektets forløb. I det omfang tilgængeligheden og kvaliteten af data tillader det, vil der blive foretaget relevante sammenligninger. Hvis der er begrænset adgang til pålidelige data, restringeres analysen til en partiel sammenligning på ud-



# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

valgte parametre, og analysen afsluttes med, at den indsamlede partielle viden omsættes til målrettet rådgivning til svineproducenter.

## **22. SEGES: Intelligente virkemidler til reduktion af kvælstofudvaskningen (VIRKN)**

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektet er bevilget støtte af Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram (GUDP), og formålet er at sikre, at virkemidler, som reduceret kvælstoftilførsel, efterafgrøder og anden efterårsbevoksning til reduktion af kvælstofudvaskningen, anvendes så målrettet som muligt og resulterer i lavest mulige omkostninger pr. kg reduceret kvælstofudvaskning.

Målet er at opdatere viden om effekterne af de væsentligste nuværende og potentielle nye virkemidler til reduktion af kvælstofudvaskning ved korndyrkning. Denne viden skal danne grundlag for intelligent og differentieret arealregulering. I projektet bestemmes effekten af den øgede kvælstoftildeling på udvaskning af kvælstof, i kombination med nuværende og potentielle fremtidige virkemidler såsom efterafgrøder, tidlig såning af vinterhvede og udnyttelse af spildkorn og ukrudt som efterafgrøde. Herudfra findes den økonomisk optimale kombination af kvælstoftilførsel og virkemiddel ved en given tilladelig udvaskning. Desuden bestemmes bytteforholdet mellem kvælstofnorm og virkemiddel. Bytteforholdet betyder f. eks., hvor meget kvælstofnormen skal reduceres for at erstatte 1 ha efterafgrøde. For at generalisere resultaterne vil det blive undersøgt, om det er muligt at måle virkemidlernes effekt med droner og herudfra estimere udvaskningen fra den enkelte mark. På baggrund af projektets resultater udarbejdes et virkemiddelkatalog til intelligent og differentieret arealregulering.

SEGES deltager i aktiviteterne, der skal belyse mulighederne for at måle virkemidlernes effekt med droner. Endvidere deltager SEGES i udarbejdelsen af virkemiddelkataloget.

## **23. SEGES: Gødningsværdi af fosfor i restprodukter (GødP)**

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektet er bevilget af Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram (GUDP), og det overordnede formål er at reducere importen af fosfor (P) til Danmark samt undgå såvel over- som underforsyning af afgrøderne med P.

Målet er at udvikle en metode til bestemmelse af P-gødningsværdien i restprodukter som spildevandsslam, aske, struvit og biochar samt på forskellige fraktioner af husdyrgødning. Dette mål nås ved at projektet (1) udarbejder en standardiserbar analysepakke for P-gødningsværdi, (2) beskriver restprodukter, der er tilpasset specifikke gødningsformål, (3) udarbejder deklarationsvejledninger til producenter af restprodukter og (4) producerer et beslutningsværktøj, der kan vejlede landmænd med valget af P-gødningskilde. Projektet vil også udrede de lovgivnings- og markedsræssige barrierer for anvendelse af restprodukter i konventionel og økologisk planteproduktion og sætte fokus på at imødegå disse. Ideen er, at gødningsværdien af P i restprodukter og husdyrgødninger skal deklarerer, så afgrøderne får præcis den mængde P, de har brug for. Det vil resultere i, at importeret handelsgødnings-P kan substitueres med P fra de gødningskilder, som man allerede råder over i Danmark.

SEGES' hovedaktiviteter omfatter en beskrivelse af barriererne for anvendelse af restprodukter, måling af eftervirkningen af udbragte restprodukter i markdemonstrationer samt deltagelse i udarbejdelse af et beslutningsværktøj, der skal optimere landmændenes anvendelse af fosforgødninger.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 24. SEGES: Korndyrkning på vej mod maksimal produktivitet og kvalitet (ProKorn)

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet med projektet er at øge landbrugets konkurrenceevne gennem et udbytte- og kvalitetsmæssigt løft til produktionen af vinterhvede og vårbyg. I projektet gennemføres et intensivt forsøgsprogram, der sigter på at forbedre kvalitet og udbytte i vårbyg og vinterhvede. En god etablering, er afgørende for et godt resultat i både vinterhvede og vårbyg. I vårbyg er vækstperioden kort, og en uens og tynd plantebestand slår kraftigt igennem på udbyttet. Vinterhvede har bedre muligheder for at kompensere, for en dårlig etablering ved at øge buskningen i efterår og forår. Vinterhvedens vækst og udvikling i efteråret er dog afgørende for afgrødens evne til at overvintre uskadt. Ydermere er det i efteråret at grundlaget for en robust vinterhvedeafgrøde og dermed et stort udbytte lægges. Derfor, sigter en stor del af aktiviteterne i projektet på at forbedre etableringen. Rødder er afgørende for optagelse af næringsstoffer og vand og for at fæstne planten og holde den opret. En af fordelene ved en god og tidlig etablering er udviklingen af et stort rodsystem, der kan sikre afgrøden adgang til næringsstoffer og vand, samt øge robustheden mod tørke og sygdom. I projektet benyttes en teknik (minirhizotroner) til visualisering af rødder under markforhold. Teknikken muliggør direkte observation af effekten af de forskellige behandlinger i forsøgene på rodudviklingen gennem hele vækstsæsonen. Det har hidtil ikke været muligt at observere rødder i marken i større udstrækning i den type forsøg. Teknikken er udviklet på Københavns Universitet.

Landbrugets afgrøder dyrkes oftest i et sædskifte. Nogle afgrøder kan dyrkes flere år på samme areal, mens andre af hensyn til f.eks. opformering af jordbårne sygdomme, kun kan dyrkes på samme areal med flere års mellemrum. I projektet undersøges et sædskifte med vår- og vintersæd, på et areal udstyret med sugeceller, der muliggør måling af kvælstofkoncentrationen i jordvandet i 1 – 2 m dybde. I forsøget undersøges sædskiftets betydning for optagelse og udvaskning af kvælstof fra de enkelte afgrøder. Det vil sikre data, der kan bruges til at udvikle og beskrive metoder til at reducere udvaskningsrisikoen i et sædskifte med vår- og vintersæd.

## 25. SEGES: Robuste og produktive afgrøder til bæredygtig intensivering af fremtidens planteavl

### Hovedformål: Rådgivning

Projektets overordnede formål er at udvikle mere robuste og produktive afgrøder inden for hvede, byg, kartofler og græs med henblik på bæredygtig intensivering af dansk planteavl. Projektet skal:

- Omsætte viden fra FAUPE- og RadiMax-projekterne til praktisk anvendelse i dansk planteproduktion og planteforædling.
- Identificere egnede sorter til optimal udnyttelse af tildelt kvælstof og vand.
- Identificere genepools/genetiske ressourcer med dyb rodvækst for hhv. græs, cerealier og kartofler for at sikre fremtidigt udbud af robuste, dyrknings sikre og konkurrencedygtige sorter til dansk landbrug.

## 26. SEGES: Operationelle og strategiske økonomiske værktøjer, som giver effekt på den enkelte bedrift

### Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet er, at den enkelte landmand i den daglige driftsledelse, med udgangspunkt i operationelle og strategiske økonomiske værktøjer og modeller, kan afdække potentialer og tage strategiske beslutninger, der kan tilpasse og forbedre bedriftens økonomi.

Der lægges vægt på, at værktøjer og metoder kan bidrage til at belyse og give et kvalificeret beslutningsgrundlag for aktuelle, reelle og substantielle udfordringer. Derved sikres det, at projektets resultater understøtter den enkelte landmand i den daglige driftsledelse og opfølgning.

Den økonomiske situation betyder, at det er vigtigt for den enkelte landmand at have kendskab til hver driftsgrens økonomiske resultat sammenholdt med andre sammenlignelige bedrifter. Til at afdække dette udar-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

bejdes Business Check hæfter inden for de forskellige driftsgrene, der muliggør sammenligning af egen bedrifts resultater med andre bedrifters resultater. Benchmark anvendes således i dag i udbredt grad i landbruget, og for at tilfredsstille landmændenes fremtidige behov for benchmark kortlægges disse behov. Endvidere videreudvikles kapacitetsværktøjer og -modeller samt en række andre værktøjer, så der også fremadrettet sikres det bedst mulige grundlag for styring og optimering på den enkelte bedrift.

I visse andre brancher har man en model til at forudsige konkurser/tvangssalg, og det udvikles til landbrug så man i højere grad kan bruge faresignaler til at gribe ind forebyggende. Ud fra denne model kombineret med tidligere analyser af bidragssatser og retemarginaler påbegyndes arbejdet med at udvikle en egentlig finansiel ratingmodel for landbrug.

Det lave investeringsniveau i erhvervet betyder flere tilfælde af spidsbelastninger med eksisterende materiel, og der udvikles derfor et værktøj til at håndtere spidsbelastninger. Det undersøges endvidere, om gylle kan omsættes effektivt ved at oprette en børs for omsætning og evt. bytte af gylle med henblik på at forbedre den reelle værdisætning samt opnå den bedst mulige fordeling af gylle med mindst mulig transport. Inden for svineproduktionen sættes der fokus på forskellige metoder til opnåelse af optimal fravænningsvægt, således at landmanden får et bedre beslutningsgrundlag.

Der formidles løbende om projektets resultater i artikler i landbrugsfaglige medier, opslag på de sociale medier og ved indlæg på møder.

Effekten af aktiviteterne er, at landmanden sikres et godt grundlag for at træffe kvalificerede beslutninger, der bidrager til dels at styrke den økonomiske situation på den enkelte bedrift, dels at forbedre konkurrenceevnen for erhvervet.

### **27. SEGES: Kortlægning og formidling af økonomiske og finansielle potentialer og risici i landbruget**

#### **Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at synliggøre den enkelte landmands muligheder og risici ud fra økonomiske analyser af dels det omfattende datamateriale, der findes i dag, dels nye informationer og data, således at der opnås det bedst mulige grundlag, når landmanden skal træffe vigtige økonomiske beslutninger for bedriften. Landbrugets økonomi påvirkes af mange forskellige forhold af både driftsmæssig, finansiel og strategisk art. Gennem en række centrale økonomiske og finansielle analyser belyses både aktuelle og fremtidige forhold og udviklingstendenser inden for økonomi og finansiering. Det gælder f.eks. en analyse i udviklingen af bidragssatser og retemarginaler på forskellige bedriftstyper, analyse af regnskabsresultater, prognoser, indkøbs- og salgsstrategier samt opdaterede budgetkalkuler til budgettet. Bedriftens økonomiske potentiale skal udnyttes fuldt ud.

Nogle af de væsentligste områder, hvor landmænd generelt har behov for øget viden og rådgivning, er med hensyn til investeringsbeslutninger. Ofte afgør investeringsadfærden, i hvilken udstrækning landmandens økonomi er holdbar på længere sigt. Den langsigtede holdbarhed afhænger tillige af muligheden for at vurdere den fremtidige udvikling, hvor retvisende budgetter og prognoser er vigtige. Disse områder belyses fra forskellige vinkler, både økonomiske og finansielle. Der sættes blandt andet fokus på marginalomkostninger som et værktøj til at optimere under de store prisudsving som er virkeligheden i disse år. Analyserne mv. understøtter landmændenes indtjening og økonomiske robusthed til gavn for produktionen på både konventionelle og økologiske landbrugsprodukter.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Formidlingen af projektets resultater er meget afgørende for at opnå den fulde effekt hos landmændene. Derfor gennemføres indledningsvis en brugerundersøgelse, der skal afdække, hvordan projektets resultater formidles mest optimalt, herunder anvendelse af artikler i landbrugsfaglige medier, opslag på sociale medier, webinar, podcast og e-læring samt afholdelse af diverse former for møder.

Analysens resultater, konklusioner og budskaber vil med den målrettede formidling og efterfølgende implementering kunne forbedre en række landbrugsvirksomheders økonomi. Desuden vil projektets analyser bidrage til at belyse landbrugets samlede økonomiske situation. Effekten på sigt er således bedre økonomi og livskvalitet for den enkelte landmandsfamilie og større værdi af den samlede landbrugsproduktion i form af en positiv indkomstudvikling, større beskæftigelse og større eksport.

## **28. SEGES: Digitale relationer og datadreven informationsformidling**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at sikre landmændene et bedre beslutningsgrundlag ved, at relevant viden kommer til den enkelte landmand via systemer eller digitale relationer frem for, at han som nu selv skal søge og finde den på nettet.

Big data kan udnyttes til at "vende" informationsformidlingen om, så informationer kommer til landmanden, når han har behov for dem frem for, at han aktivt skal opsøge information. Det forudsætter bl.a., at der etableres systemer til indsamling og behandling af store mængder data. Projektet, der er flerårigt, har allerede sikret, at landmænd i dag modtager faglig viden på hjemmesider og i nyhedsbreve, der er målrettet deres profiler. Det sker med udgangspunkt i et personaliseringsværktøj, der bl.a. filtrerer og sorterer det faglige indhold i forhold til brugerens adfærd på hjemmesiderne. Desuden er der igangsat arbejde omkring understøttelse af virtuelle mødesteder og matchmaking for landmænd med fælles interesser, udvikling af onlinebørs indenfor landbrugssektoren og en løsning, der skal optimere kommunikation og videndeling internt på bedriften.

I 2017 styrkes indsatsen yderligere med udvikling af en landmandsrettet personlig vidensportal, der tager udgangspunkt i de allerede implementerede rutiner til opsamling af data og viden om brugerens adfærd og muligheden for at præsentere relevante og rettidige informationer, værktøjer og tjenester. Målet er at skabe en lettere adgang til de informationer, som skaber værdi for den enkelte landmand, og således understøtter den rigtige handling eller beslutning. Der udvikles endvidere en funktion, der kan notificere brugeren såfremt der bør foretages en handling. Endvidere sikres det, at den landmandsrettede portal er mobil og tablet optimeret. Som et led i at understøtte udbredelsen af portalen informeres der om den bl.a. på møder, i artikler og opslag på de sociale medier. Erfaringerne viser, at danske landmænd er hurtige til at tage nye teknologiske muligheder i brug, derfor forventes den personlige vidensportal at få en hurtig udbredelse.

Projektets effekt er, at landmanden får et endnu bedre grundlag for sine beslutninger, da han automatisk og hurtigt bliver præsenteret for målrettet viden og resultater, der kan understøtte den daglige drift og værdiskabelse på landbrugsbedriften.

## **29. SEGES: Det Biobaserede Samfund (inkl. 2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at accelerere udviklingen af det biobaserede samfund, så landbruget snarest muligt kan få adgang til nye afsætningsmuligheder for deres producerede biomasser. Afsætning af biomasser til bioenergi og bioraffinering forventes indenfor få år på en række områder at blive et reelt økonomisk alternativ til landbrugets nuværende afsætningsmuligheder.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Projektet sikrer, at den nødvendige viden inden for området opsamles og formidles videre til landmændene. Nye forretningsområder for landmænd belyses desuden ud fra den forventede udvikling af nye innovative biobaserede produkter og produktionsformer. Målgruppen for projektet er danske landmænd, der skal bidrage til den biobaserede økonomi ved at levere de nødvendige biomasser i rette mængde, pris og kvalitet.

Aktiviteterne i projektet omfatter følgende:

- Der indsamles og formidles nyeste viden vedr. processer, teknologier og modeller, herunder bioraffinering og produktion af højværdiprodukter. Der udarbejdes oversigter over processer, teknologier og produktionsøkonomiske forhold i forbindelse med disse.
- Der udvikles nye produktionsformer og sædskifter. Der indsamles resultater fra dyrkningsforsøg, og nye produktionsformer og sædskifter beskrives for både konventionel og økologisk drift, herunder specielt mulighederne for at gøre efterafgrøder til en økonomisk rentabel forretning for landmanden.
- Der gennemføres en analyse af mulighederne for bedre udnyttelse af halmressourcen.
- Der indsamles og formidles viden om dyrkning, maskinteknologi egnet til høst, lagring og håndtering af bioenergi afgrøder og afgrøder velegnede til bioraffinering.
- Der indsamles og formidles viden om udvinding af protein fra grønne biomasser.
- Der gennemføres beregninger af de økonomiske forhold ved produktion af biomasser til bioraffinering
- Fordele og ulemper ved de nye forretningsområder for landmændene i forbindelse med produktion af biomasser til bioraffinering belyses.

### 30. SEGES: Hvor skal væksten komme fra i landbruget

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at sikre, at konkurrencekraften og vækstpotentialet i landbruget styrkes. Det sker ved i samarbejde med vækstlandmænd i landbruget at afdække fremtidens udfordringer, herunder barrierer for at konkurrencekraften og vækstpotentialet i de økonomisk stærkeste landbrug kan styrkes. På den baggrund udpeges tiltag, der skal iværksættes for dels at styrke vækstlandmændene, dels at transformere erfaringerne til andre landbrug.

Hvad gør landets bedste vækstlandmænd, og på hvilke parametre kan de forbedre sig yderligere f.eks. via kendte og nye viden- og erfaringskilder? I projektet udpeges en mindre gruppe af landmænd ud fra både kvantitativt og kvalitativt vurderede styrker i relation til at skabe vækst. Der etableres et samarbejde med disse vækstlandmænd og deres netværksgrupper, hvor ovenstående spørgsmål afdækkes. Desuden bidrager projektet til at pege på de små marginaler i både det landbrugsmæssige, strategiske og ledelsesmæssige, der forbedrer forretningen yderligere. Det belyses endvidere, hvordan bestyrelser, gårdbestyrelser o.l. kan bidrage til en forsat udvikling og professionalisering af landbrugsvirksomheden. For at sikre, at dansk landbrug fortsat er helt i front internationalt, opsamles der erfaringer fra internationale lead user landmænd. Endelig kobles projektet til næste generation landmænd, udpeget som talenter på landbrugets lederuddannelser, dels med det formål at lade dem lære af de bedste, dels at lade dem validere og udfordre de løsninger og metoder, der fremkommer i projektet.

Projektets resultater publiceres løbende bl.a. som artikler. Endvidere kommunikerer der, hvor landmænd i forvejen er samlet på konferencer, sociale medier og andre relevante sammenhænge, så der sker stor udbredelse af resultaterne til en bred skare af vækstorienterede landmænd.

Effekten for den enkelte landbrugsvirksomhed vil være, at der på baggrund af projektets resultater, kan opnås en yderligere styrkelse af vækstpotentialet. Dette vil i et samfundsmæssigt perspektiv styrke konkurrencekraften og synliggøre for investorerne, at der er et vækstlag blandt landbrugsvirksomhederne.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 31. SEGES: Hæv udbyttet i vinterraps

### Hovedformål: Rådgivning

Formålet er at hæve udbytterne i praktisk dyrkning af vinterraps markant for at styrke landmændenes økonomiske resultat og samtidig sikre en ressourceeffektiv udnyttelse af alle indsatsfaktorer i dyrkningen af vinterraps.

I projektet monitoreres og analyseres sammenhængene mellem de i praksis anvendte dyrkningsstrategier og de økonomiske resultater af vinterrapsdyrkningen hos rapsavlere. I monitoreringen fokuseres på de kritiske faser i dyrkningen: etablering, overvintring, gødskningsstrategi samt håndtering af skadedyr og svampe. Der er fokus på sammenhængen mellem dyrkningstiltagene i marken og de økonomiske resultater af dyrkningen. I analyser af dyrkningen indgår variationen i udbytter inden for og mellem vinterrapsmarker, derudover sammenholdes observationer og data direkte fra marken med data, der kan indsamles fra eksempelvis satellitter. Disse data suppleres med resultater fra egentlige markforsøg, der skal afdække betydningen af korrekt timet skadedyrs- og svampebekæmpelse. Resultaterne fra projektet spredes til landmænd og konsulenter via artikler, foredrag og medvirken ved markvandring. Projektet er planlagt som et treårigt projekt, hvor indsatsområderne, både hvad angår markmonitoreringer og forsøgsindsatser, tilpasses ud fra de i projektet indsamlede erfaringer og forsøgsresultater.

## 32. SEGES: Etablering af fundamentet for anvendelse af Big Data i landbruget

### Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at optimere landbrugsbedriftenes effektivitet og lønsomhed ved at etablere fundamentet for anvendelse af Big Data i landbruget. I daglig landbrugsdrift opsamles stadigt flere data via maskiner, procesudstyr mv. Ud over anvendelsen i relation til styring af den enkelte landbrugsbedrift, udgør registreringerne også et helt unikt empirisk data-grundlag, som er særdeles velegnet til landsdækkende og tværfaglige analyser, benchmarking, statistiske formål samt til forskningsformål.

Det er vigtigt at have klare retningslinjer for, hvordan indsamling og anvendelse af landbrugets datagrundlag kan ske, så landmændenes ejerskab til data og integritet ikke kompromitteres. Der foretages derfor en vurdering af de juridiske og etiske aspekter ved sammenstilling og behandling af data på tværs af datakilder, herunder sikring af at lovgivningsmæssige forhold omkring persondata overholdes.

Landbrugets store og helt unikke databaser – Økonomidatabasen, Dansk Markdatabase og Kvægdatabase – giver mulighed for at sammenstille og analysere på de store mængder af produktionstekniske og økonomiske data, med henblik på at afdække sammenhænge/årsager til aktuelle faglige problemstillinger i landbrugsproduktionen, samt til at kunne udpege forbedringspotentialer for erhvervet som helhed og/eller inden for de enkelte sektorer. Analyserne kan bl.a. bygge på Big Data metoder.

I projektet sammenstilles et tværfagligt datasæt til brug for analyseformål på landsniveau, hvorefter der gennemføres specifikke analyser inden for udvalgte fokusområder i relation til maskinomkostninger, ydelsesniveau, sygdomsfrekvens og dødelighed hos køer. På baggrund af de opnåede erfaringer vurderes også perspektiverne og forretningspotentialer ved øget brug af tværfaglige dataanalyser, som grundlag for vækst/forretningsudvikling for både den enkelte landbrugsbedrift og for hele værdikæden fra jord til bord. Desuden afprøves nye værktøjer til dataanalyse, herunder machine learning teknikker.

Projektet bidrager dermed til at finde løsninger på aktuelle problemstillinger i landbrugsproduktionen på kort sigt, og samtidig skabes grundlaget for at kunne udnytte landbrugets store datagrundlag endnu mere effektivt på længere sigt f.eks. ved brug af Big Data metoder.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 33. SEGES: Nye og alternative samarbejds- og finansieringsformer i landbruget

### Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet er at forbedre landmændenes mulighed for at fremskaffe kapital til drift, udvikling og optimering af den enkelte bedrift ved at etablere nye og alternative samarbejds- og finansieringsformer. I projektet arbejdes både i lille skala f.eks. omkring fælles maskiner til stor skala i form af store slagtesvinebedrifter med flere forskellige investorer som anbefalet af Svinesektorens Vækstpanel. Der tages blandt andet afsæt i filosofien bag "deleøkonomien", som er karakteriseret ved, at der ikke sker et egentligt køb/salg, men "køb af adgang"/midlertidigt leje/udlån. Deleøkonomifilosofien kan tænkes ind i alle former for aktiver og tjenesteydelser lige fra stalde og maskiner til arbejdskraft. Sharemilking, jordbytte og driftsfællesskaber er eksempler på anvendelse af deleøkonomitanken i landbrugssammenhæng.

På baggrund af en indledende kortlægning suppleret med ekspertvurderinger udpeges samarbejds- og finansieringsformer, som vurderes at være egnede til anvendelse i primærproduktionen. Der udvikles et katalog med en karakterisering af de udvalgte samarbejds- og finansieringsformer, hvori der indgår en generel beskrivelse af fordele og ulemper samt anvisning og anbefalinger til anvendelsesmuligheder. Som opfølgning på anbefalinger fra Svinesektorens vækstpanel udvikles et koncept for fællesejede driftsfællesskaber, hvor driften af flere husdyrbedrifter lægges sammen. Desuden udvikles en skabelon for en forretningsplan for større staldanlæg som selvstændigt forretningsområde. Som et led i at tiltrække fremmed kapital udvikles et Due Diligence-værktøj med særligt fokus på værdiansættelse af landbrugsvirksomheden, som skal hjælpe den enkelte landmand med at afdække den pågældende landbrugsvirksomheds forhold. Det er vigtigt at sikre en effektiv styring og administration af de nye samarbejds- og produktionsformer samt ejerstrukturer, derfor belyses det, hvorledes data fra disse kan opsamles og anvendes hensigtsmæssigt.

For at sikre hurtig udbredelse formildes projektets resultater løbende via bl.a. artikler i landbrugsfaglige medier, opslag på de sociale medier og indlæg på møder for landmænd og primærproduktionens interessenter. Projektets resultater vil bidrage til et styrket økonomisk samarbejde landmændene imellem samt stærkere loyalitet mellem den enkelte landmand og hans øvrige interessenter fra hele værdikæden, hvilket samlet set vil styrke landbrugets generelle udvikling og konkurrenceevne. Det forventes, at projektets effekt vil vise sig over en længere årrække, da flere af initiativerne kræver en større ændring på den enkelte bedrift.

## 34. SEGES: Virkemidler og målrettet indsats

### Hovedformål: Forskning og forsøg

Den målrettede regulering, som blev vedtaget i Fødevarer- og Landbrugspakken samt miljøkravene i Vandområde planerne kræver effektive, blivende målrettede virkemidler udenfor dyrkningsfladen, hvis landmanden fortsat skal kunne dyrke markerne agronomisk optimalt.

Formålet er at sikre landbrugets indtjening i markbruget og minimere samfundets omkostninger i forbindelse med den målrettede indsats og regulering, og samtidig bidrage til et rent vandmiljø. Dette opnås ved at dokumentere og få godkendt flest mulige virkemidler, primært virkemidler uden for, eller i kanten af, dyrkningsfladen. Der er samtidig vigtigt at få disse virkemidler bragt i spil i relevante områder.

I projektet ny- og videreudvikles målrettede virkemidler i kanten af dyrkningsfladen og i det marine miljø, så landmanden i forskellige typer af oplande kan få en større og effektiv palette af virkemidler at vælge imellem. Herudover vil der være fokus på at udvikle værktøjer og andre rådgivnings- og informationsprodukter, der kan bidrage til en effektiv implementering af den målrettede indsats. Med henblik på at sikre, at virkemidler, rådgivningsprodukter bliver bragt i anvendelse, etableres et rejsehold, som kan komme ud og assistere landmænd og deres rådgivere i oplande, hvor der er behov for en målrettet indsats.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## **35. SEGES: Kompetenceudvikling af nytilkomne og udenlandske medarbejder**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at øge kvaliteten og effektiviteten i det arbejde, som nytilkomne og udenlandske medarbejdere leverer i landbrugsvirksomhederne via målrettet kompetenceudvikling. Projektet kortlægger udenlandske og nytilkomne medarbejders forudsætninger for at arbejde i landbrugs-virksomhederne og deres behov for kompetenceudvikling for at kunne løse arbejdsopgaverne med høj kvalitet og effektivitet. Herudfra designes, udvikles og testes e-læringsaktiviteter målrettet udenlandske og nytilkomne medarbejdere og deres arbejdsgivere. E-læring er en billig og fleksibel form for kompetenceudvikling, der gør det muligt at nå ud til de nytilkomne/udenlandske medarbejdere, hvor tiden og økonomien til kompetenceudvikling er begrænset. Projektet har fokus på at formidle mulighederne for kompetenceudvikling til såvel nytilkomne/udenlandske medarbejdere som deres arbejdsgivere og daglige ledere både skriftligt, via sociale medier og gennem direkte dialog med landmændene for herigennem at sikre, at e-læringsforløbene kommer landmanden til gavn.

Projektet vil med dets målrettede e-læringsaktiviteter gøre det lettere for ledere i landbruget at sikre, at nytilkomne/udenlandske medarbejdere har de nødvendige kvalifikationer til at løse deres daglige arbejdsopgaver med høj kvalitet og effektivitet. Aktiviteterne vil bidrage til, at medarbejderne kan komme hurtigere i gang i jobbet og dermed hurtigere kan skabe værdi for virksomheden. Dermed vil meningsfulde kompetenceudviklingsforløb bidrage til at fastholde kvalificerede nytilkomne/udenlandske medarbejdere i landbruget.

## **36. SEGES: Budgettering og benchmarking, der giver landmanden grundlag for proaktiv ledelse**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at forbedre bedriftens økonomiske resultat ved at sikre grundlaget for, at landmanden rettidigt, med udgangspunkt i budgettering og benchmarking træffer de mest rentable driftsøkonomiske beslutninger. Den stramme økonomi i specielt kvæg- og svinesektoren betyder, at antallet af udarbejdede budgetter i landbruget er steget meget og udgør over 5.500 stk. Mange budgetter skal godkendes af pengeinstituttet og er reelt både optimeringsværktøj, styringsredskab og grundlaget for rapportering på mange ejendomme. Samtidig er priserne meget volatile. Det skaber et behov for fleksible og samtidig simple budgetteringsmodeller og opfølgingsmetoder på den enkelte bedrift.

Det belyses, hvilke fleksible budgetteringsmodeller der kan rumme primærsektorens usikre og varierende vilkår. På den baggrund udvikles prototyper af forskellige budgetteringsmodeller, som efterfølgende testes af udvalgte landmænd. På baggrund af test mv. udarbejdes beskrivelser af hver budgetteringsmodel, som kan danne udgangspunkt for den fremadrettede budgettering. For at opnå det fulde udbytte af budgettet skal det indeholde en målsætning for potentialerne, der kan medvirke til at forbedre bedriftens økonomiske resultat. Det belyses derfor ved case-forløb, hvordan landmanden, via årsrapportens nøgletal og analyser selv kan identificere nye potentialer for forbedret indtjening på bedriften. På den baggrund udarbejdes Best Practice for anvendelse af analyseresultater og nøgletal i budgetteringsprocessen.

Benchmarking op imod andre bedrifter er en god motivationsfaktor for den enkelte landmand. Benchmarking foretages i dag som udgangspunkt én gang om året. Det belyses, hvilke muligheder der er for at udarbejde løbende benchmarking på perioderesultater, og dette danner baggrund for udarbejdelse af et koncept inden for området.

I projektperioden vil der bl.a. blive udarbejdet artikler, som vil blive bragt i landbrugsrelevante medier. Desuden vil der blive afholdt indlæg på møder, og der afholdes afslutningsvis et webinar, hvor relevante projektresultater bliver præsenteret.



## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Effekten er, at landmanden får mulighed for at anvende budgettet og benchmarking som et primært styringsværktøj i den løbende ledelse og økonomistyring, hvilket bidrager til opfyldelse af de opstillede målsætninger og forbedring af det økonomiske resultat. Den forbedrede indtjeningsevne i erhvervet vil bidrage til en øget konkurrenceevne, der vil have positive samfundsmæssige effekter.

### **37. SEGES: Kvægbrugets Testplatform - til udvikling af en effektiv og moderne kvægproduktion**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at sikre den enkelte kvægbruger et pålideligt og veldokumenteret videngrundlag til fortsat at udvikle og drive en effektiv og moderne kvægproduktion, der er klima-, miljø- og dyrevelfærdsvenlig, og som kan begå sig i det internationale marked.

Der vil blive videreudviklet og afprøvet en "testplatform", der er en metode til at gennemføre en række forsøgs- og testopgaver i eksisterende besætninger, som hurtigt kan give svar på forskellige spørgsmål og problemstillinger. Med udgangspunkt i eksisterende erfaringer med et lignende set up på foderområdet kaldet "Kvægklynger" og erfaringer fra Videncenter for Svineproduktions "De Rullende Afprøvninger", vil dette projekt videreudvikle og afprøve en prototype på en ny Testplatform, så kvægbruget får én platform for forsøg og udvikling.

Testplatformen skal bruges til forsøg og test af forskellige produkter primært inden for det dyrevelfærdsområde, veterinære og produktionstekniske område, som for eksempel virkning af et nyt klovbehandlingsmiddel eller nye typer af sengebøjler. Men det kan lige så vel være nye metoder og processer. Når projektet har udviklet en prototype for Testplatformen, afprøves platformen ved at teste f.eks. et fodertilsætningsmiddel eller et veterinærmiddel i forsøg på udvalgte forsøgslandbrug. Udover de konkrete resultater af forsøgene bliver prototypen af Testplatformen evalueret efter afslutning af forsøgene.

Resultatet er en Testplatform og gennemførte forsøg, der betyder, at kvægbrugerne får større værdi af deres investeringer og produktionsændringer ved at basere dem på baggrund af velunderbyggede undersøgelser. Det giver en bedre sikkerhed for optimale beslutninger og understøtter en bedre økonomi og konkurrenceevne hos den enkelte kvægbruger.

### **38. SEGES: Billigere mælkeproduktion og lavere miljøbelastning med beskyttede aminosyrer**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at sænke foderomkostningerne og reducere kvælstofudskillelsen i mælkeproduktionen ved målrettet brug af beskyttede aminosyrer. Projektet gennemfører fodringsforsøg med beskyttede aminosyrer i malkekvægbesætninger som erstatning for protein i form af sojaskrå og/eller rapsprodukter. Beskyttede aminosyrer er behandlet, så de ikke nedbrydes i vommen, og kan dermed optages i tyndtarmen.

Projektet indledes med analyse af information og data fra litteraturen, og der søges erfaringer og samarbejde med både danske og udenlandske forskere samt virksomheder, der sælger eller fremstiller produkter med beskyttede aminosyrer. Forsøgene gennemføres i besætninger, som kan opdeles i mindst to hold, der kan tildeles forskellige kraftfoderblandinger. Ved forsøgsbehandlingen reduceres proteintildelingen i form af sojaskrå og/eller rapsprodukter samtidig med, at rationen afstemmes med beskyttede aminosyrer. Under forsøget udtages prøver til foderværdibestemmelse af kraftfoder samt fuldfoder- eller grundfoderblanding i forbindelse med ydelseskontrol. Responsvariable er mælkeydelse, mælkens sammensætning og køernes kvælstofudskillelse. Desuden beregnes økonomien i fodring med beskyttede aminosyrer ved varierende prisrelationer.

Projektet vil give viden om effekten på økonomi og kvælstof-effektivitet ved fodring med beskyttede

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

aminosyrer. Projektet forventes at øge kvælstofeffektiviteten i koen og dermed bidrage til lavere kvælstofudskillelse og ammoniakfordampning. Dette vil også kunne medføre en mindre udledning af klimagasser.

### **39. SEGES: Test af fuldfoderblandere**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at hjælpe kvægbrugerne til at investere i de økonomisk bedste fuldfoderblandere og bruge dem korrekt. Den øgede fokus på foderblanding har medført en stor efterspørgsel på et bedre grundlag for udvælgelse af foderblandere med den bedste totaløkonomi omfattende funktionalitet, afskrivning, driftsomkostninger og vedligeholdelse.

Projektet vil give kvægbrugeren et bedre beslutningsgrundlag ved investering i og brug af fuldfoderblandere. Der foretages systematiske undersøgelser og registreringer af funktionalitet, kraftforbrug, slidtage og vedligeholdelsesomkostninger til drift. På denne baggrund udarbejdes en sammenligning af aktuelle fuldfoderblandere, der kan forbedre kvægbrugerenes beslutningsgrundlag. Desuden udvikles en manual i sikker brug og vedligeholdelse af fuldfoderblandere.

Projektet vil forbedre økonomien i at fremstille foderblandinger på kvægbedrifter. Projektet vil desuden medvirke til at forebygge arbejdsulykker ved reparation og vedligehold af fuldfoderblandere samt ved fremstilling af fuldfoder.

### **40. SEGES: 2030-kvægstalden – den klima-, miljø- og dyrevelfærdsoptimale kvægstald**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at sikre, at kvægbrugeren kan bygge en stald, der imødekommer fremtidens krav til miljø, klima og dyrevelfærd samtidig med, at totaløkonomien hænger sammen. Dette sikres ved at bane vejen for udviklingen af den klima- og miljøneutrale kvægstald - "2030 kvægstalden", der er økonomisk attraktiv for fremtidens landmand og samtidig tager højde for krav til miljø, klima, dyrevelfærd og den gode arbejdsplads. Der skal ske udvikling på en lang række områder for at muliggøre dette. Blandt andet er der i EU's klimamål lagt op til langt strammere krav for kvægbruget. Derfor vil projektet arbejde i tæt dialog med interessenter indenfor forskning, leverandører og rådgivere med henblik på at identificere og iværksætte de nødvendige tiltag. Det er naturligvis også vigtigt at have førende landmænd med i processen (lead users).

Projektets helhedsorienterede tilgang til kvægstalden kræver, at der tages udgangspunkt i den eksisterende viden og allerede igangsat forskning og udvikling omkring optimering af delelementer i kvægstalden samt inddragelse af ny viden om byggematerialer og metoder indenfor industribyggeri. Burde der f.eks. i højere grad bruges billigere og mere genanvendelige materialer end stål og beton, og kan der i højere grad gøres en indsats for bedre udnyttelse af vedvarende energi? Derfor vil der blive gjort en indsats for at skabe det nødvendige overblik over eksisterende viden og prioritere de kommende indsatser på både kort og lang sigt. Der afholdes et seminar med deltagere fra ind- og udland med formålet at identificere og prioritere de kommende indsatser. I forlængelse af seminaret iværksættes faglige udviklingsindsatser, så de "lavthængende frugter" høstes samtidig med at det lange seje træk mod udviklingen af 2030-kvægstalden muliggøres. Succeskriteriet på kort sigt er, at der etableres et konsortium, der sikrer det fortsatte arbejde mod 2030-kvægstalden. På længere sigt er succes, at staldbyggeriet i Danmark revolutioneres til gavn for klima, miljø, dyrevelfærd, arbejdsmiljø og kvægbrugernes økonomi.

Effekten af projektet vil være, at landmændene fremadrettet får en stald, der imødekommer samfundsbestemte krav til miljø, klima og dyrevelfærd samtidig med, at totaløkonomien hænger sammen. Ydermere vil den samfundsmæssige effekt udover den rent økonomiske gevinst for virksomhederne i yderområderne være, at fremtidens krav til moderne husdyrproduktion tilgodeses.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 41. SEGES: Emissionsbaseret kvælstof- og arealregulering

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektet er bevilget støtte af Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram (GUDP), og formålet er at opnå en mere omkostningseffektiv kvælstofregulering ved at udvikle en emissionsbaseret regulering, baseret på målinger af kvælstofudledningen fra den enkelte bedrift. Regulering baseret på målinger er tænkt som en tilvalgs mulighed til en målrettet regulering. Målinger kan sikre, at flere virkemidler kan tages i anvendelse, da man ved regulering baseret på målinger ikke er afhængig af, at virkemidlerne er godkendt på forhånd. Kvælstofregulering baseret på målinger vil desuden give et incitament til at optimere effekten af de valgte virkemidler.

Projektet skal udvikle koncepter for en emissionsbaseret regulering, baseret på N-min målinger, målinger af kvælstofudledning gennem dræn og i vandløb. Koncepterne udvikles ud fra både eksisterende data og de mange data, der er indsamlet i projektet. Projektet skal desuden demonstrere en emissionsbaseret kvælstofregulering i tre oplande, herunder vise hvordan regulering ud fra målinger påvirker bedrifternes produktionsmuligheder samt valg og placering af virkemidler. Der skal udarbejdes et vejledningsmateriale om emissionsbaseret regulering.

Målinger skal anvendes til at dokumentere, at der kan gødskes efter afgrødernes kvælstofbehov uden at grænser for kvælstofudledning til vandmiljøet overskrides ved i stedet at anvende andre virkemidler, der er mere omkostningseffektive end reduceret gødsning. Optimal gødsning med kvælstof vil øge udbyttet og proteinindholdet i afgrøderne.

## 42. SEGES: Tjek økonomien - styrk bundlinjen (2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at videreudvikle værktøjer og praksisser, der kan understøtte den enkelte landmand og dennes rådgivere, når der på baggrund af en økonomisk vurdering skal fastlægges indsatsområder, der kan styrke bundlinjen på den enkelte bedrift. Formålet er desuden at udvikle en praksis indenfor ledelse, der styrker landmanden i den daglige ledelse af bedriften med udgangspunkt i ledelsesteam.

I projektet videreudvikles og optimeres et simuleringsværktøj, der med udgangspunkt i landmandens egne realiserede regnskabstal kan vise, hvor store ændringer, der kræves i de enkelte omkostnings- og omsætningsarter, såfremt landmanden vil forbedre udvalgte nøgletal så som afkastningsgrad, kapacitetsgrad og andre tilsvarende nøgletal. Endvidere udarbejdes Best Practice for anvendelse af nøgletallene Fremstillingspris og Nulpunktpris.

Der udarbejdes en oversigt over tilgængelige værktøjer, som kan skabe overblik for landmanden og dennes rådgivere, når der skal vælges metoder og initiativer, som kan understøtte landmanden i styring af konkrete kapacitetsomkostninger. Der vil endvidere blive udarbejdet en vejledende praksis for landmanden i, hvordan primære kapacitetsomkostninger kan budgetteres og styres for at optimere landmandens langsigtede strategi og konkurrenceevne.

I takt med, at bedrifterne ekspanderer, består landmandens primære opgaver i større grad af ledelsesopgaver og i at træffe mere komplekse beslutninger. Der er behov for, at ledere på bedriften arbejder sammen, da der i modsat fald kan være risiko for silotænkning, suboptimering og indbyrdes konkurrence. Der udvikles en praksis til virksomhedslederen i landbruget med fokus på, hvordan et ledelsesteam skal sammensættes med henblik på optimering af bedriftens konkurrenceevne.

## 43. SEGES: Sådan skaber digitalisering af markens udbytte værdi for landmanden!

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at identificere områder i planteproduktionen, hvor der hurtigt kan skabes værdi for den enkelte landmand, ved at udnytte data fra flere kilder end der traditionelt gøres i dag. Dermed sikres danske planteavlernes konkurrenceevne i et globaliseret marked.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Et særligt fokuspunkt er at skaffe valide udbyttedata på markniveau såsom biomasse- og udbyttekort, så der forefindes et grundlag for statistiske analyser på tværs af mange data.

I projektet gennemføres en række aktiviteter: Der gennemføres kortlægning af kendte vegetationsindeks (målinger af biomassetæthed) og dataværktøjer for udbyttekort; der udvikles modeller og tildelingsalgoritmer samt en benchmarkingplatform, som vil kunne bruges i praksis af den enkelte landmand; der udvikles en ramme for at landmænd vil kunne lave deres egne markforsøg og selv fortolke resultaterne. Endelig gennemføres en målrettet indsats for vidensspredning og implementering af resultaterne i praksis.

Tilmed udvikles metoder til at anvende satellitdata i kombination med andre dyrkningsdata til produktionsstyring og produktionskontrol, som vurderes at kunne øge udbytterne i dansk planteproduktion. Der fokuseres på at videreudvikle systemer til fastsættelse af næringsstofbehov på markniveau og omfordeling af næringsstoffer inden for marken samt gradueret tildeling af pesticider til vækstregulering, ukrudts- og svampebekæmpelse. Alle aktiviteter gennemføres i tæt dialog med praktiske landmænd og planteavlslrådgivere for at sikre højest mulig brugbarhed og aktualitet af resultaterne.

## 44. SEGES: BioValue – bioraffinering

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

SEGES formål med at deltage i projektet er at sikre, at der gennem bioraffinering kan skabes nye lovende muligheder for ekstra merværdi af biomasser fra landbruget, så landbrugets indtjeningsmuligheder forbedres. Målene for den strategiske platform, BioValue, der udgøres af universiteter, virksomheder og teknologiorganisationer, er at:

- skabe nye processtrømme og produkter til samfundet
- udvikle biomasseproduktionssystemer og logistik, så bioraffineringsanlæg kan forsynes med specifikke biomasser
- udvikle nye separerings- og konverteringsteknologier, der effektivt og bæredygtigt kan udnytte biomasserne
- udvikle nye konverteringsprocesser, der kan frembringe merværdige, kemiske produkter af kulhydrater og lignin
- udvikle nye metoder til at vurdere økonomi og bæredygtighed i de udviklede processer.

SEGES er leder af projektet "Innovative biomasseproduktionssystemer, høst og lagringsteknologier". Herunder arbejdes med optimering af dyrkningssystemer, næringsstofbalancer, minimering af tab og emissioner under lagring samt udvikling af planlægningsværktøjer. Alt sammen for at sikre en bedre optimering af logistik og kvalitet af biomasserne til forarbejdning.

Platformen er bevilget støtte fra Innovationsfonden, og formålet er at etablere en stærk, strategisk platform for forskning, udvikling og innovation inden for biomasseområdet, der kan skabe den viden og teknologi, der er nødvendig for at udnytte biomasserne optimalt og opgradere produkterne til merværdiprodukter, der skaber nye forretningsmuligheder.

## 45. SEGES: Fastlæggelse af jordens udbyttepotentiale, rodzonekapacitet og tekstur

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at forbedre landmændenes økonomi ved at kende jordens udbyttepotentiale. Jordens vandholdende evne (rodzonekapacitet) er en af de parametre, der har størst betydning for udbyttepotentialet, og er også en afgørende for bestemmelse af vandingsbehov og -styring. Nye muligheder for kortlægning af jordens tekstur kan anvendes i praksis og give en bedre bestemmelse af markens behov for kalk, kalium og i nogen grad også for andre næringsstoffer. Jordens udbyttepotentiale er vigtigt, når landmanden skal vurdere om jordens produktionspotentiale udnyttes fuldt ud. På den baggrund gennemføres en analyse af sammenhæ-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

gen mellem registrerede udbytter i forsøgsdatabasen fra ca. 15.000 forsøg i perioden 1992-2015 og rodzonekapaciteten på lokaliteten (bestemt digitalt af Aarhus Universitet), forfrugt mv. Herudfra kan et beregnet udbyttepotentiale vises på markniveau i Danmark.

Landmændene har generelt fokus på at forbedre ressourceudnyttelsen f.eks. ved markvanding. I den forbindelse er der behov for at kortlægge rodzonekapaciteten mere nøjagtigt på markniveau end det, der findes i de nuværende digitale jordbundskort, herunder en kortlægning af variationen inden for marken. Der afprøves derfor forskellige relativt prisbillige teknikker, som bestemmelse af elektrisk ledningsevne, plantesensorer eller lignende til en kortlægning af variationen af rodzonekapaciteten inden for marken. Målet er at udvikle ét eller flere systemer til anvendelse i praksis, validere det og skrive en operationel vejledning, som landmand eller dennes rådgiver kan anvende i praksis.

Der er igennem en årrække udviklet nye, billigere metoder til at bestemme jordens tekstur end ved traditionelle teksturanalyser. I projektet foretages en vurdering af gevinsten for landmanden ved at have et bedre kendskab til jordens tekstur, og forskellige metoder til teksturbestemmelser vurderes.

### **46. SEGES: Acceptable niveauer for kvælstofoverskud og/eller grønne marker**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at samle den viden, der er nødvendig for en mere fleksibel regulering af kvælstofanvendelsen, som giver den enkelte landmand gode muligheder for at optimere afgrødevalget på bedriften. Med udgangspunkt i denne viden beskrives et nyt driftsledelsesværktøj, som gør det muligt for den enkelte landmand at optimere driften, og at vælge den reguleringsmodel, der er bedst for ham/hende.

Målet er at sikre, at en overgang fra detaljerede krav om efterafgrøder til en enklere ordning med krav til bevoksningsgrad vil give samme miljøeffekt som det nuværende system. En sådan ordning vil lette administrationen både for myndighederne og landmanden. Målet er også at finde ud af, hvilket krav til maksimalt kvælstofoverskud på mark- eller bedriftsniveau, der skal gælde, hvis man vælger at dokumentere, en acceptabel miljøpåvirkning med et balanceregnskab.

### **47. SEGES: Træk mere viden ud af Landsforsøgene**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at sikre landmænd et bedre og mere nuanceret beslutningsgrundlag i forbindelse med indsatsen i marken. Det skal ske via en mere effektiv sammenstilling og analyse af data og resultater fra forsøg, der gennemføres med variation af to faktorer, f.eks. sorter og kvælstofstrategier. Samtidig vil projektet øge mulighederne for at samle og analysere forsøgsdata fra flere år.

I projektet videreudvikles dataudtræks- og præsentationsmulighederne af data fra markforsøg, eksempelvis data lagret i Nordic Field Trial System. Der udvikles muligheder for at anvende moderne statistiske metoder ved beregning og præsentation af resultater af flerfaktorielle forsøg. Samtidig udvikles der muligheder for at præsentere data på hjemmesider og for at anvende data i andre kommunikationssammenhænge. Projektet vil således sikre en mere effektiv udnyttelse af forsøgsdata. Eksempelvis bliver det muligt på en mere systematisk og effektiv måde at få en statistisk analyse og validering af data fra forsøg med sorter og kvælstofstrategier, herunder en analyse af om der er vekselvirkning mellem kvælstofstrategier og sorter i forsøgene. En sådan forbedret analyse vil styrke landmandens muligheder for at tilpasse dyrkningsstrategien til de enkelte sorter.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 48. SEGES: Kryds, test og vind - Udvikling

**Hovedformål:** Forskning og forsøg (flyttet for hovedformålet medfinansiering)

Formålet med projektet er at forbedre dyrevelfærden gennem en avlsmæssig udvikling mod sundere og længere levende køer og således opnå en produktivitetsstigning og forbedret økonomi.

Projektets formål opnås gennem en mere udbredt anvendelse af systematisk krydsning af malkeracer og anvendelse af genomiske test. De to avlsstrategier virker på hver deres måde. Krydsning ved at udnytte krydsningsfrodighed og genomiske test ved at øge det avlsmæssige niveau af næste generations hundyr. Avlsstrategierne kan anvendes hver for sig eller på samme tid og medvirker begge til en avlsmæssig udvikling mod sundere og længere levende køer.

Projektet vil dokumentere værdien af de to avlsstrategier dels igennem modelberegninger og dels ved at beregne værdien i besætninger som allerede anvender avlsstrategierne. Projektet vil udvikle standardscenarier, som gør det nemt for kvægbrugeren at beslutte, hvordan systematisk krydsning af malkeracer eller anvendelse af genomiske test skal bruges i netop hans besætning.

## 49. SEGES: SOBcows – specialiserede økologiske produktionsdyr, avlsmål og avlsplaner for malkervægholdet

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets overordnede formål er at øge omfanget og rentabiliteten af den økologiske mælkeproduktion. Det sker ved: 1) at tilpasse avlsmaterialet og produktionsdyrene til de økologiske produktionsformer, 2) at anviser bæredygtige metoder til en økologisk nicheproduktion - både på basis af dyr med specielle genetiske egenskaber og på basis af dyr fra de oprindelige danske kvægracer. Den nye viden fra genomisk selektion udnyttes til at etablere økologiske avlslinjer på basis af de eksisterende malkeracer. Projektet vil blive udført med teoretiske avlsplanssimuleringer samt med afprøvning af anbefalinger i praksis.

Aktiviteterne sker i tre arbejdsplaner:

- 1) Udarbejdelse af avlsmål og genomiske avlsplaner for økologiske linjer af malkeracerne Holstein, Nordisk Rød og Jersey.
- 2) Udvikle økologiske linjer med en sundhedsfremmende fedtsyreprofil og demonstrere praktiske koncepter til produktion af specialprodukter med f.eks. en sundhedsfremmende fedtsyresammensætning baseret på kombination af dyr med særlige genetiske karakteristika og økologisk mælkeproduktion.
- 3) Beskrivelse af mulighederne for økologisk nicheproduktion baseret på oprindelige danske racer og udarbejdelse af planer for dette.

Effekten af et ændret avlsarbejde vil for alvor kunne ses ca. 4 år (grundet kvæggets lange generationsinterval) efter, at et ændret avlsmål er taget i brug. Effekten vil for ca. 60.000 køer.

## 50. SEGES: Højere klimaeffektivitet i dansk mælke- og kødproduktion

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at give kvægbrugeren viden om, hvordan produktionens klimapåvirkning kan minimeres, så det er muligt at opretholde eller øge produktionen uden risiko for uventede negative effekter på klimapåvirkningen. Projektet sikrer kendskab til klimapåvirkningerne fra forskellige produktionssystemer og produktionsmåder - således både de direkte og indirekte.

Klimamålene for Danmark i 2020 bliver nået, men i 2030 forventes de ikke-kvotebelagte områder (populært kaldet biler, boliger og bønder) at skulle have reduceret med op mod 40 procent. Kvægbruget står for en stor andel af landbrugets klimabelastning i Danmark.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

I projektet skal forskellige produktioner have beregnet klimaaftryk og sammenlignes på tværs af produktionsformer. Til beregningerne anvendes "Værktøj til beregning af mælke- og kødproduktionens klimaaftryk" fra Aarhus Universitet og/eller andre tilsvarende værktøjer, som kan beregne delelementer af produktionen.

Der vil blive regnet på forskellige produktionsformer, som også vil afspejle de rammevilkår, kvægbruget måtte have i relation til reduktion af klimabelastningen fra kvægbrug i 2017 blandt følgende elementer:

- Raceeffekt, hvor især Jerseykoen adskiller sig ud fra de øvrige racer
- Anvendelse af alternative proteinkilder og/eller anvendelse af enkeltaminosyrer
- Konventionel kontra økologisk produktion
- Produktionsniveau – højtydende kontra lavtydende køer
- Fodring med fedt og forskellige tilsætningsstoffer til kvæg.

Projektet giver kvægbrugeren bedre mulighed for at kunne tilrettelægge produktionen med mindst mulig klimapåvirkning, når alle aspekter er med samt mere viden om sammenhæng mellem produktionen, produkterne og klimapåvirkningen og dermed bedre mulighed for at reducere CO<sub>2</sub> eq udledningen.

### **51. SEGES: Nyttiggørelse af landbrugets datagrundlag (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektets gennemførelse er, at kunne fastholde og videreudvikle landbrugserhvervets styrkeposition og konkurrenceevne ved fortsat at nyttiggøre landbrugets samlede datagrundlag optimalt under de nye forhold.

- Arbejdspakke 1 Dataanalyse: I nærværende arbejdsplan vil bestå af 1 casestudy, hvor der anvendes et anerkendt værktøj (kan eksempelvis være IBM Watson Explorer) til at analysere på data på tværs af SEGES' faglige databaser og eksterne datakilder. Forventningen er, at der kan opnå ny viden og af-dække faglig/økonomiske sammenhænge, der ikke tidligere har været kendt. Det landbrugsfaglige område/interessefelt afgrænses endeligt i starten af projektperioden, idet der fokuseres på aktuelle problemstillinger/udfordringer. Som en del af aktiviteten vil også indgå kompetenceopbygning og videndeling.

### **52. SEGES: DENMARK – Danish Nitrogen Mitigation Assessment: Research and Knowhow for a sustainable, low Nitrogen food production**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at bidrage til en optimering af udnyttelsen af kvælstof i landbruget ved at skabe et bedre vidensgrundlag. Projektet er bevilliget støtte fra Innovationsfonden, og formålet er at skabe en tværvideenskabelig forskningsalliance, som vil identificere barrierer og udvikle innovative, forskningsbaserede løsninger for en bæredygtig forvaltning af kvælstof i jordbruget. Der fokuseres på (i) Nye produktionskæder med en mere effektiv N-udnyttelse og recirkulering, (ii) Geografisk målrettede tiltag, baseret på intelligent management og planlægning og (iii) Nye forbrugsmønstre medførende ændret arealanvendelse og N-kredsløb.

I projektet er der en række aktiviteter, hvor SEGES spiller en større eller mindre rolle. Aktiviteterne omfatter følgende:

- Udvikling af en national N-model, hvor der er stor fokus på input, output og tab.
- Fokus på N i tre landskaber/oplande og udarbejdelse af scenarier for udviklingen og deraf følgende effekt på N.
- Managementstrategier og scenarier for omkostningseffektive reduktioner.
- Uddybning af, hvor i livscyklus fra vugge til vugge der er kritiske N-tab.
- Formidling og dialog på lokalt, nationalt og internationalt plan. SEGES er hovedansvarlig for denne arbejdsplan.
- Syntese og management af projektet.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Det forventes, at projektet ved udgangen af 2017 vil kunne identificere fem ideer til nye produktionskæder med bedre kvælstofudnyttelse. Det er endvidere forventningen, at alliancen bidrager med indspil til, hvordan man ved at spille sammen på oplandsniveau i forbindelse med den målrettede regulering kan opnå en bedre udnyttelse af kvælstoffet til gavn for produktionen og til gavn for miljøet. En bedre kvælstofudnyttelse vil alt andet lige understøtte, at der er basis for at optimere landmandens økonomiske resultat.

### 53. SEGES: Videnskabelig demonstration og formidling om økologisk produktion

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at understøtte de væsentligste faglige udviklingsområder, indenfor den økologiske landbrugsproduktion i Danmark gennem at udvikle, demonstrere og formidle den nyeste viden fra projekter under de specifikke økologiske forskningsprogrammer OrganicRDD2, Core OrganicPlus og GUDP, hvor SEGES Økologi sammen med forskningsinstitutter deltager i fælles projekter.

I projektet indgår der demonstrations, informations- og implementeringsaktiviteter i følgende fem delprojekter;

- Multifunktionelle flerårige højtærtdiafgrøder i økologisk planteproduktion (MultiPlant)
- Vilde bier og bestøvning på økologiske bedrifter (BeeFarm)
- Managing fertility building in organic cropping systems (FertilCrop)
- Diversitet og troværdighed i økologisk slagtefjerkræproduktion (MultiChick).

### 54. SEGES: NewCut - Nye værktøjer til mekanisk ukrudtsbekæmpelse

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at forbedre effekterne af den mekaniske ukrudtsbekæmpelse af både et- og flerårigt ukrudt, således at både det konventionelle og økologiske jordbrug får nytte af mere effektive redskabsløsninger. I konventionel produktion vil principperne om Integreret plantebeskyttelse (IPM) bedre kunne efterleves, hvorved afhængigheden af herbicider begrænses. I økologisk produktion vil en forbedret ukrudtsbekæmpelse øge udbyttet, dyrkningssikkerheden og fleksibiliteten i afgrødevalget. Delmål i NewCut:

- at designe og udvikle nye mekaniske bekæmpelsesmoduler mod rodukrudt, som på en hurtig, effektiv og rationel måde kan fjerne underjordiske udløbere og pælerødder placeret i pløjelaget
- at designe og udvikle nye og bedre mekaniske bekæmpelsesmoduler til radrensere.

SEGES' aktiviteter i NewCut er:

- at skabe interaktion mellem de videnskabelige og industrielle samarbejdspartnere i projektet og jordbrugsrådgivere og praktikere
- at formidle projektets resultater til rådgivere og praktikere via hjemmesider, fagtidsskrifter, undervisning og indlæg på møder og konferencer
- at skabe sammenhæng til de øvrige aktiviteter på området, herunder i projekterne OptiMek, RowCrop og ØKS projektet "Innovationer för hållbar växodling".

Det samlede udbyttetab fra rodukrudt alene i korn skønnes at beløbe sig til ca. 38 mio. kr. årligt. Samlet betragtet kan NewCut halvere det årlige økonomiske tab på grund af rodukrudt alene i kornafgrøder. Dertil kommer en øget dyrkningssikkerhed pga. færre rodukrudsproblemer og dermed også en større fleksibilitet i afgrødevalget.

### 55. SEGES: Højere udbytter med rækkedyrkning og efterafgrøder – RowCrop

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er gennem forbedret ukrudtskontrol og anvendelse af efterafgrøder i et nyt dyrkningssystem at forbedre de økologiske landmænds resultat i marken. Den største udfordring for at opnå højere og mere stabile udbytter i økologisk planteavl er knyttet til tilstrækkelig N forsyning og bekæmpelse af



## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

aggressivt ukrudt. RowCrop vil udvikle, evaluere og demonstrere et nyt rækkedyrkningsssystem, der udnytter den seneste udvikling inden for kamerastyret rækkedyrkningsudstyr ved effektivt at integrere traditionelle landbrugsafgrøder med rækkedyrkning af efterafgrøder og målrettet ukrudtsbekæmpelse. RowCrop vil udvikle det videnskabelige grundlag for forbedret kontrol af aggressive en-og flerårige ukrudtsarter i et rækkedyrkningsystem og for dyrkning af mere produktive N-fikserende efterafgrøder til øget N forsyning af afgrøderne. Projektet vil dokumentere effekter af dyrkningssystemet på produktivitet, ukrudtsbestand, N forsyning, N udvaskning og kulstoflagring i et langvarigt sædskifteforsøg ved forskellige inputniveauer i økologisk plan-teavl. Projektet vil desuden demonstrere og formidle resultaterne til rådgivere og landmænd gennem markforsøg, åbent hus arrangementer, workshops m.v.

Forbedret kvælstofforsyning fra de kvælstoffikserende efterafgrøder og en forbedret ukrudtskontrol forventes at kunne øge udbyttet i økologisk kornproduktion med 12 hkg pr. ha. Endvidere vil det nye dyrkningssystem med forbedrede vilkår for efterafgrøder kunne betyde, at en del af det areal der i dag anvendes til hel-årsgørgødning, i stedet ville kunne anvendes til kornproduktion. Dette vil yderligere kunne bidrage til en forøgelse af udbyttet på bedriftsniveau.

### **56. SEGES: BufferTech – Optimering af økosystemtjenesteydelser fra randzoner ved hjælp af nye teknologiske metoder**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet er at undersøge, hvordan man på en "intelligent" måde kan få udbytte af at etablere randzoner langs vandløb og søer set i forhold til både natur, miljø, energi og produktion. I projektet undersøges, hvordan randzoner kan blive et virkemiddel til reduktion af næringsstoffer i kanten af dyrkningsfladen og samtidig bidrage med biomasse til energi, foder og øget biodiversitet. Det kan dermed blive et virkemiddel, der kan bidrage til, at landmanden kan dyrke markerne optimalt og til, at samfundet kan opnå miljømålene i overfladevandet. Dette forudsætter, at intelligente bufferzoner etableres målrettet med inddragelse af den bedst mulige viden, lokale lodsejere og interessenter.

Projektet er støttet af Innovationsfonden. Der er i projektet en meget stærk tværdisciplinær forskningstilgang, hvor de lokale aspekter og interesser inddrages i hele projektets forløb ved undersøgelse af randzoners potentiale for:

- Grøn produktion af biomasse til foder, energi og genbrug af fosfor
- Øget biodiversitet ved brug af forskellige plejeforanstaltninger
- Fjernelse af fosfor ved fyto-remediering gennem en målretning af plantesamfund og høst
- Optag, omsætning og tilbageholdelse af kulstof- og kvælstofforbindelser
- Tilbageholdelse og optag af fosforforbindelser
- Buffer for drænvand til reduktion af oversvømmelser ved ændret klima
- Skygge og stabilisering af vandløb som tilpasning til et ændret klima

Endvidere undersøges omkostningseffektiviteten ved de forskellige tiltag. Det er planen, at der senest med projektets afslutning er bidraget til, at intelligente bufferzoner, eventuelt i forskellige udformninger, tages ind som et godkendt virkemiddel, der kan anvendes i reguleringen af landbrugets arealanvendelse.

### **57. SEGES: TReNDS - Nitrats transportveje**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at opnå forståelse af nitrats transportveje fra mark til vandløb, som er afgørende for en eventuel ny regulering af landbruget og dermed også rentabiliteten på den enkelte bedrift. Til forbedring af det videnskabelige grundlag og kvantificering af nitrats omsætning vil TReNDS udvikle nye innovative metoder og redskaber til a) at kortlægge dræn og kvantificere deres betydning for transport af nitrat, b) at afprøve nye sensorteknologier til kortlægning af strømningsveje og omsætning af nitrat i lavbund, c) at udvikle sonde

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

til måling af redoxforhold i undergrunden og udvikle metode til etablering af højopløseligt nationalt kort over dybden til redoxgrænsen, d) at integrere modellering af drændynamik, processer i lavbundslande og nitratreduktion i grundvandszonen på lokal, oplands- og national skala og e) udvikle nye principper for en fremtidig regulering baseret på måling af nitratudledning fra landbrugsarealer.

Projektet vil på sigt medvirke til at forbedre rammevilkårene for den enkelte landmand og dermed den økonomiske bundlinje, idet bedre forståelse af nitrats transport og fjernelse i undergrunden vil kunne optimere indførelsen af målrettet regulering til gavn for landmændenes bundlinje.

### **58. SEGES: Udvikling og implementering af virkemidler - landbrug og vandmiljø (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at finde og teste innovative løsninger til miljøindsatser. Indsatserne skal kunne gå hånd i hånd med en bæredygtig intensivisering af landbrugsproduktionen.

Der skal arbejdes med virkemidler i det marine miljø og virkemidler udenfor dyrkningsfladen, ligesom der skal arbejdes med tiltag, der kan øge udnyttelsen af kvælstofressourcen på markfladen. Projektet vil arbejde med kombinationer af miljøtiltag, der både fremmer naturen, forbedrer miljøtilstanden i vandmiljøet og skaber rum til en konkurrencedygtig landbrugsproduktion. Et vigtigt element er, at vurderingen af effekter foregår på et stærkt fagligt grundlag, hvorfor der arbejdes videre med metoder der kan bidrage til forbedret kvantificering af sammenhængen mellem landbrugspraksis og udvaskning.

Inspiration hentes fra forskningsprojekter i ind- og udland og inddrages i udviklingen af nye virkemidler. Projektet vil skele til England og USA, hvor der er fokus på målrettede tiltag, der reducerer udvaskningen af næringsstoffer og sedimentter til vandløb. Herudover vil projektet fortsætte med at dokumentere virkemidler via praktiske forsøg, og vil arbejde med mulighederne for at forbedre effekten af de virkemidler, der allerede er udviklet.

Projektet vil teste og udvikle et koncept for oplandsrådgivning og hertil udarbejde værktøjer og vejledningsmaterialer, der kan understøtte en indsats på såvel bedrifts- som oplandsniveauet. Et kerneelement bliver at sikre et stærkt fokus på god landbrugspraksis. Tesen er, at et fornyet fokus på god landbrugspraksis øger næringsstofudnyttelsen til gavn for landmandens bundlinje og til gavn for miljøet. I projektet vil projektet undersøge, hvilke faktorer der er afgørende for at motivere landmænd til at investere i miljøtiltag. Kan landmændene i et større opland til en fjord samarbejde om at finde egnede løsninger, hvis de kender miljømålene og har et sæt af værktøjer og virkemidler at arbejde med? I projektet vil projektet teste disse muligheder for at finde løsninger i samspil mellem landmænd og med andre aktører i lokalområdet i et par demonstrationsområder. I tilknytning hertil vil projektet kortlægge, hvilke kompetencer der skal i spil for at lave succesfulde oplandsløsninger, der både sikrer en konkurrencedygtig udvikling for landbruget og at man opnår de fastsatte miljømål.

### **59. SEGES: Lav dødelighed via vitalt fødte pattegrise (VIPiglets)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er:

- At reducere dødeligheden, øge antal fravænnede grise pr. kuld samt øge fravænningsvægten pr. gris.
- At styrke den økologiske svineproduktions troværdighed i forhold til god dyrevelfærd.
- At understøtte produktionsøkonomien hos de økologiske svineproducenter.

Med henblik herpå gennemføres følgende:

- Risikofaktorer for pattegrisedødelighed identificeres
- Betydning af et specifikt formuleret økologisk avlsmål, med særlig fokus på fødsel af færre, men mere robuste grise undersøges.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

- Undersøge betydningen af, hvordan faringsovervågning og optimeret nærklima for søer og pattegrise påvirker overlevelse og vækst.
- Identificere hyttedesign, der tilgodeser mulighed for at udnytte en forbedret managementpraksis.

Der forventes en forbedret produktionseffektivitet og dermed forbedret økonomi for den enkelte økologiske svineproducent. At økologiske svineproducenter øger fokus på dette indsatsområde øger troværdigheden omkring den økologiske tankegang og produktionsform, hvilket ligeledes vil forbedre forbrugernes tiltro til produkterne og dermed forventelig øge omsætningen.

Projektets tiltag, som etablering af energiafgrøder og staldindretning, er langsigtede, og har en lang implementeringstid.

Projektet er bevilget midler fra Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram.

### **60. SEGES: OrganoFinery - Økologisk vækst med bioraffineret økologisk proteinfoder, gødning og energi**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at fremme omlægningen til økologisk produktion ved at teste og udvikle et bioraffineringskoncept, hvor der udvindes protein fra saft presset af kløver / kløvergræs, hvorefter der udvindes gødning og energi af presseresten. Projektet er bevilget midler fra Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram.

Derved vil der kunne findes løsninger på centrale udfordringer i økologisk jordbrug: Forsyning med økologisk protein til svin og fjerkræ, bedre og mere robuste sædskifter og højere udbytter samt dokumentation for høj bæredygtighed og god klimaprofil.

Projektet består af en dyrkningsdel, hvor dyrkning af grøntafgrøder til proteinfremstilling optimeres, og gødningsvirkningen fra biogasgødningen vurderes.

Udvikling og optimering af bioraffineringen ved hjælp af mælkesyrebakterier og fremstilling af økologisk fjerkræfoder er en anden del, der følges op af testfodring af økologiske høner. Optimering af biogasproduktionen fra presseresten og økonomiske analyser af det samlede system udgør de sidste dele af projektet. Projektet forventes at have positiv effekt på udviklingen af - og omlægningen til økologisk jordbrugsproduktion, da mangel på økologisk protein og økologisk gødning er to af de store barrierer for fortsat vækst i økologisk produktion.

Den øgede forsyning med kvælstof i de økologiske sædskifter vil give en direkte forbedring i økonomien i økologisk planteproduktion. Hvis det antages, at landmænd, der dyrker bladprotein, får adgang til ekstra 50 kg ammoniumkvælstof pr. ha med et udbytterespons på 15 kg/ha og en produktpris på 200 kr. pr. hkg, så vil det give en ekstra indtægt på 1.500 kr. pr. ha.

### **61. SEGES: Screening af vårbyg til økologiske sortsblandinger (MixBar)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Den økologiske planteproduktion i Danmark udfordres generelt af højt ukrudtstryk og ustabile høstudbytter. Fortsat udvikling og vækst i det økologiske erhverv forudsætter en løsning af disse udfordringer, hvilket både kræver forbedrede dyrkningsmetoder og udvikling af mere robuste afgrøder.

Projektets formål er at udvikle og demonstrere det hidtil uudnyttede potentiale for konkurrencedygtige og stabilt højtydende sortsblandinger af vårbyg under økologiske dyrkningsforhold. For at kunne teste projektets hovedhypotese om, at øget diversitet på markniveau kan forbedre afgrødens konkurrenceevne og nærings-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

optag, identificeres gennem projektet nogle enkle og praktisk målbare sortsegen-skaber, som kan supplere de eksisterende afprøvninger for fremadrettet at opnå tilstrækkeligt beslutningsgrundlag til sammensætning af sortsdiversitet i robuste sortsblandinger. Der udvikles en teknisk vejledning til rådgivere og landmænd, som detaljeret beskriver, hvordan den mest effektive diversitet i sortsegenskaber opnås, og et antal konkrete sortsblandinger af vårbyg udvælges til markedsføring hos en ekstern erhvervs-partner på baggrund af en omfattende screeningsproces. Projektet vil på denne måde bidrage til øget bæredygtighed i landbruget gennem forbedrede og mere stabile økologiske dyrkningsmetoder, til større effektivitet og rentabilitet i den økologiske sektor gennem bedre udnyttelse af ressourcerne samt til et værdiløft i form af større sortsudvalg for den enkelte økologiske planteavl.

### **62. SEGES: Levedygtige økologiske kalve**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at udvikle en managementpraksis for økologiske kalve, der sikrer kalvene immunisering, optimal gruppeopstaldning og som optimerer fodringen med pasteuriseret mælk. Projektet vil derfor understøtte en hurtig reduktion i sygdom og død i kalvenes første seks leveuger. Og det er effekter med stor økonomisk betydning for den økologiske mælkeproducent.

Projektet gennemfører i 2016 et forsøg på Aarhus Universitet (AU), Foulum i seks økologiske besætninger, som undersøger virkningen af optimeret management på diarré, luftvejsinfektioner og dødelighed. Resultaterne fra Aarhus Universitet-forsøget generaliseres i et demonstrationsprojekt af SEGES Økologi og integreret i de økologiske anbefalinger og rutiner (SOPs) for pasning af økologiske kalve. Demonstrationsprojektet gennemføres i 2017 hos fire økologiske mælkeproducenter med en høj kalvedødelighed. Besætningerne introduceres til de nye principper og besøges herefter yderligere tre gange i et demonstrationsbesøg over otte måneder. I projektperioden registreres råmælkskvalitet, tid for tildeling af råmælk, diarré, luftvejsinfektioner samt antallet af døde kalve. Resultaterne offentliggøres løbende via fagpressen, elektroniske medier samt på Økologi-Kongres 2017.

### **63. SEGES: Forbedret resistens mod lus og sygdomme i økologiske hestebønnesorter (FABARES)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet FABARES er at understøtte den positive udvikling i økologisk jordbrug mod en større dansk forsyning med protein ved at fremme dyrkning af hestebønner, gennem øget kendskab til sorterne og forædling af nye sorter. FABARES vil demonstrere i, hvor stor grad landmanden kan minimere sin risiko gennem valg af sorter, som er mere tolerante overfor bladlus- og svampesygdomme. I demonstrationerne dyrkes sorter fra Nordvest- og Centraleuropa. Demonstrationerne gennemføres under de mest gunstige forhold for netop bladlus- og svampeangreb. Herved vil forskel i tolerance blive udtrykt fuldt ud. Produktet af projektets forædling er nye hestebønnelinjer og -populationer med forbedret sygdomsresistens og dyrkningsegenskaber. Populationerne er en ny forædlingsform indenfor hestebønneforædling, som forventes at øge stabiliteten ved økologisk dyrkning. Desuden bidrages der med ensartede linjer, som er egnede til at sammensætte fremtidens sorter.

### **64. SEGES: Online beslutningsstøtteværktøj til beregning af næringsstofudnyttelsen i husdyrgødning (Gylle-IT) (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at skabe merværdi i landbrugserhvervet gennem bedre udnyttelse af kvælstof og fosfor i husdyrgødning, hvilket samtidigt vil understøtte en bæredygtig vækst i husdyrproduktionen.

Der udvikles to beslutningsstøtteværktøjer, som sikrer, at den forbedrede udnyttelse af husdyrgødningen regnes korrekt ind i gødningsplanlægningen, så der opnås besparelse i mineralsk gødning, højere udbytte og mindre tab af næringsstoffer. IT-programmet Gylle-IT Light udvikles og indbygges først i planlægningsprogrammet Mark Online, der anvendes på et stort antal bedrifter. Efterfølgende udvikles IT-programmet

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Gylle-IT, der vil supplere Gylle-IT Light ved at kunne beregne udnyttelsen under aktuelle klimadata og løbende forbedrer parametriseringen af Gylle-IT Light. Udvikling af programmet sker på baggrund af eksisterende data, og programmet valideres i markforsøg, der gennemføres i projektperioden. Forsøgene vil desuden demonstrere effekten af en teknologisk behandling af gylle på udnyttelsen af kvælstof og fosfor. Endvidere opbygges der viden om udnyttelse af husdyrgødning, som kan danne baggrund for en fortsat forbedret udnyttelse af gødningen.

## **65. SEGES: Future Cropping**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med Future Cropping partnerskabet er - gennem forskning og udnyttelse af den nyeste faglige viden og de nyeste teknologiske landvindinger - at forbedre landmandens økonomi gennem øgede afgrødeudbytter og -kvalitet, samtidig med at miljøpåvirkningen reduceres. Samlet forventes projektet at medføre, at den danske planteproduktion pr. arealenhed går fra de senere års stagnation til tidligere tiders årlige udbyttestigninger på 0,5-2 pct. pr år.

Målet i projektet er, at data fra sensorstyrede markredskaber og traktorens computer samt markens dyrkningshistorie, dronfoto mm. skal integreres med data fra databaser som DMI, jordbunds- og arealdata, satellitmålinger af biomasse for at kunne beregne bedre beslutningsstøttemodeller til præcisionsdyrkning tilpasset arealernes produktionsegenskaber. Samtidig arbejdes med miljøteknologier, som kan mindske tabet af næringsstoffer til vandmiljøet. SEGES deltager med landbrugsrelevant viden på højt niveau i forskning og forsøgsaktiviteterne inden for intelligent jordbearbejdning og gødskning samt afgrødemonitoring og differentieret kvælstofudnyttelse for at sikre, at partnerskabets aktiviteter målrettes planteproducentens reelle behov.

## **66. SEGES: Svineproduktion i miljøeffektive økologiske systemer (pECOSYSTEM)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at mindske klima- og miljøbelastningen samt fremme grisenes velfærd og sundhed i økologiske besætninger. Projektet er bevilget midler fra Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram. Projektet vil gennem nytænkning af eksisterende produktionssystemer understøtte udbredelsen af en mere konkurrencedygtig og ressourceeffektiv økologisk svineproduktion. Projektet afprøver et nyt koncept baseret på integreret produktion af træbiomasse og frilandssvin, hvor smågrisene går på friland sammen med soen i en længere periode og slutfedes i et nyt staldkoncept uden befæstet udeareal. Træer i svinefoldene forventes at reducere udvaskning af næringsstoffer, at opsamle noget af ammoniakfordampningen samt forbedre grisenes velfærd. Den producerede træbiomasse forventes delvist at kompensere for produktionens udledning af drivhusgasser. Længere tid på friland sammen med soen forventes at give mere robuste og sunde grise med forbedret dyrevelfærd og reduceret antibiotikaforbrug til følge. Projektets tværfaglige og innovative tilgang forventes på afgørende måde at bidrage til forbedret effektivitet samt reduceret miljø- og klimabelastning ved produktion af økologisk svinekød, og herved skabe grundlag for vækst i primærproduktionen. Konkret arbejdes i fire faglige arbejdsplaner. I AP1 afprøves integreret produktion af træbiomasse og frilandssvin kombineret med fravænningsalder på 10 uger. I AP 2 Indsamles data fra 7 økologiske svineproduktioner med henblik på systembeskrivelse. I AP 3 afprøves nyt staldkoncept med fokus på berigede udearealer til slutfodning af slagtesvin. I AP 4 analyseres data om kvælstof- og fosforflow ud fra data indsamlet i AP 1 og 2 med henblik på beslutningsstøttemodel til miljøvurdering. AP 2 har endvidere en formidlingsdel, som sikrer, at projektets resultater bliver formidlet og debatteret undervejs samt ved projektets afslutning.

## **67. SEGES: Højere økologisk egenproduktion af protein med tidlige kløversorter(KløKo)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at forbedre økonomien hos økologiske mælkeproducenter ved at sikre højere udbytte og proteinudbytte i kløvergræs dyrket på de økologiske ejendomme. Projektet vil bidrage til, at øko-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

logiske mælkeproducenter kan øge egenproduktionen af protein på bedriften ved at forbedre proteinindholdet i kløvergræs. Projektet er bevilget midler fra Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram.

Målet med projektet er at finde og forædle sorter af kløver, der har en tidligere vækst i foråret, således at kløveren kan bidrage med mere protein i første slæt, som derved får en højere værdi som foder. I projektet vil forskel i hvid- og rødkløversorters tidlighed i foråret blive undersøgt under økologiske dyrkningsforhold. Der fokuseres på betydningen af tidlighed for udbytte og proteinindhold. Denne viden kan landmanden anvende i forbindelse med sortsvalg indenfor kløver, og den vil blive brugt i det forædlingsprogram for hvidkløver, som påbegyndes i projektet. Forædlingsprogrammet vil resultere i nye sorter med tidlig forårsvækst 4 år efter projektperioden ophør. I det eksisterende forædlingsprogram for hvidkløver vil ca. 4.500 enkeltplanter blive vurderet i forhold til deres tidlighed, og de vil danne grundlag for den videre forædling. Indholdet i SEGES indsats i projektet er på to lokaliteter at undersøge sortsforskelle i 18 hvid- og 18 rødkløversorter, hvad angår tidlig forårsvækst og dennes betydning for udbytte og kvalitet af 1. slæt.

### 68. SEGES: NOVAGRASS – Innovative teknikker til genetablering af ålegræs

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at bidrage til sikring af bedre rammevilkår for planteproduktionen ved at udvikle metoder til forbedring af den økologiske tilstand i det marine miljø. Det sker ved at udvikle nye tekniske løsninger til at høste og så ålegræsfrø, samt at anvende og teste de udviklede løsninger i storskalaforsøg under forskellige forhold med henblik på at genetablere ålegræs i kystnære områder.

Ålegræs er afgørende vigtigt for vandmiljøet i kystnære områder, og reetablering af ålegræs gør disse områder robuste i forhold til næringsstoffer, hvilket positivt påvirker rammevilkårene for landbruget. Der formuleres derfor også retningslinjer for ålegræsrestaurering, og der udføres socioøkonomiske analyser for at vurdere både den økonomiske og økologiske rentabilitet af ålegræsrestaurering.

Projektet vil på sigt medvirke til at forbedre rammevilkårene for den enkelte landmand og dermed den økonomiske bundlinje, idet ålegræssets effekt på miljøtilstanden i nogle fjordoplande vil kunne nedsætte behovet for næringsstofreduktion til gavn for landbrugsproduktionen. Konkrete vurderinger af potentialet for effekt og udbredelse af ålegræs forventes at kunne vurderes inden projektets udløb i 2017.

Projektet er bevilget støtte fra Det Strategiske Forskningsråd (Innovationsfonden). Det er SEGES' rolle i det samlede projekt at koordinere udviklingen af storskala teknikker for en række erhvervspartnerne. Herunder udvikling af frøhøstmaskine, såmaskine og opbevaring af frø, som delvist baseres på kendt viden fra landbruget.

### 69. SEGES: Biochain – Biogas værdikæder

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektets formål er at videreudvikle biogasproduktionen i Danmark til gavn for de landmænd, der leverer biomasse til biogasanlæggene, eller som er ejere eller medejere af biogasanlæg.

Projektet er et flerårigt projekt, som støttes af Innovationsfonden. Projektets opgaver løses i samarbejde med universiteter og virksomheder. SEGES' opgave i projektet er at bestemme tilgængeligheden og produktionsomkostningerne forbundet med fremskaffelsen af forskellige typer af biomasser, der kan anvendes til biogasproduktion. SEGES bidrager med beregninger af omkostninger til høst, lagring, håndtering, transport og forbehandling i forbindelse med bioforgasning af biomasserne. Desuden regnes der på transport og slutværdi af den afgassede biomasse.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

I projektet udvikles metoder og beslutningsstøttemodeller, der belyser produktions- og økonomiske potentialer ved brug af forskellige biomasser til biogasproduktionen. Desuden udvikles metoder og modeller til at forudsige de miljømæssige konsekvenser ved anvendelsen af givne biomasser til biogasproduktion. Barrierer for videreudvikling af biogasproduktion undersøges i den samlede værdikæde fra produktion og indsamling af biomasse, gennem energiproduktionen og til slutanvendelsen af den afgassede biomasse. Der udvikles tiltag til at eliminere de identificerede barrierer for at sikre en god økonomi i hele værdikæden.

I projektet er der være særlig fokus på udvikling af metoder til (1) bestemmelse af biogaspotentiale med og uden forbehandling, (2) reduktion i drivhusgasudledning ved bioforgasning, (3) undersøgelse af kulstoflagring og (4) bestemmelse af gødningsværdi af den afgassede biomasse. Resultaterne indbygges i modeller til optimering af biogasværdikæden. Metoderne såvel som modellerne skal kunne anvendes af primærproducenter eller rådgivere.

### **70. SEGES: Lønsum og bæredygtig foderforsyning på kvægbedrifter – Videnoverførsel** (inkl.2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen.

Formålet med projektet er at give en lønsom og bæredygtig vækst såvel økonomisk som miljømæssigt på økologiske og konventionelle kvægbedrifter ved at udvikle en optimal produktion og udnyttelse af grovfoder. Kløvergræs er en afgrøde, som har en rigtig miljøprofil med hensyn til tab af kvælstof og anvendelse af pesticider, men dyrkningen af kløvergræs er forbundet med betydelige omkostninger i forhold til majs, hvis ikke udbyttet og kvaliteten er i top. I kløvergræs udføres forsøg med såmetoder og forskellige strategier for tildeling af kvælstof og svovl for at øge udnyttelsen af kvælstof og andelen af græsmarksbælgplanter. På grundlag af forsøgsresultaterne udvikles værktøjer til bestemmelse af bælgplanteandel i marken og til fastsættelse af den optimale kvælstofmængde på grundlag af bælgplanteandel.

I majs udføres forsøg med metoder til udbringning af kvælstof til majs i vækstperioden, med typer af startgødning med et lavt indhold af kvælstof og med placering af gylle til majs med og uden grønslug som mellemafgrøde for at forbedre udnyttelsen af kvælstof. Ny teknik til såning af efterafgrøder afprøves under praktiske forhold for at finde frem til såmetoder, som sikrer en god etablering af efterafgrøder i majs. De klimabaserede modeller for udviklingen i tørstofprocenten i majshelsæd og kernemajs, som anvendes i høstprognoserne for majshelsæd, kolbemajs og kernemajs samt i værktøjet til sortsvalg i majs, forbedres. Et klimabase-ret værktøj til støtte for svampebekæmpelse i majs udvikles og testes i markforsøg.

Der udføres ensileringsforsøg på kvægbedrifter med forskellige metoder til at reducere tabet og forbedre kvaliteten og udnyttelsen af majsensilage herunder større komprimering samt nye typer ensileringsmidler og -folier. En ny metode til at opnå bedre fysisk struktur og kerneknusning i majsensilage med en ny type kerneknuser testes på en række kvægbedrifter. Den optimale fordøjelighed af grovfoder undersøges ved meta-analyser og økonomiske analyser af produktionsdata.

Det er forventningen, at resultaterne fra de 2 års aktiviteter inden for 2-3 år potentielt vil kunne anvendes til at øge udbyttet i græs og majs med ca. 15 pct., og at kvægbedrifterne dermed vil kunne opnå en merindtjening på ca. 100.000 kr. årligt pr. 100 køer.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 71. SEGES: Viden ned fra hylderne og ud på staldgangen

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektets formål er at øge kvægbrugernes viden og kompetencer indenfor blandt andet smittebeskyttelse, fodring, brug af Dairy Management System (DMS), ledelse, mælkekvalitet, kalvepasning og byggeri, så kvægbrugerne forbedrer deres resultater og økonomien på bedrifterne.

Dette gøres ved at formidle faglig viden og resultater inden for kvægbruget hurtigt og målrettet direkte til kvægbrugerne ved brug af de nyeste kanaler til effektiv formidling som eksempelvis Facebook, e-læring, podcasts og andre lettilgængelige online medier, hvor der er mulighed for dialog med modtagerne. Der vil også blive inddraget nuværende formidlingsplatforme som eksempelvis KvægNYT, KvægKongres, DMS Dyreregistrering og nyhedsbreve for i endnu højere grad at kunne sprede viden og information til kvægbrugerne.

Projektet vil inddrage erfaringer fra et tidligere projekt "Videnformidling og dialog via nye kanaler", omkring sociale medier samt lave en analyse af målgruppers medieforbrug for at sikre, at kvægbrugerne har adgang til og bruger viden, så de derved skaber bedre resultater på deres bedrifter. En effektiv vidensformidling og implementering er forudsætningen for den høje produktivitet i dansk landbrug og en fortsat udvikling af konkurrenceevnen.

Det forventes, at landmænd opnår bedre resultater i relation til de strategiske mål, der er lavet for Landbrug & Fødevarer, Kvæg. Det vil sige forbedret mælkeydelse (EKM) pr. ko, bedre energiudnyttelse (foder) hos mælkeproducenterne, lavere udskiftningsprocent, øget nettotilvækst af slagtekalvenes vægt, lavere antibiotika-forbrug, udryddelse af Salmonella Dublin, reduceret celletal, reduceret ko- og kalvedødelighed.

## 72. SEGES: Optimering af gødningsstrategier med handels- og husdyrgødning

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet med projektet er at opnå en optimal driftsøkonomi og bundlinje hos landmanden samt en minimal miljøpåvirkning ved udvikling af strategier for tilførsel af handels- og husdyrgødning i de mest almindelige landbrugsafgrøder. En optimal planteproduktion og en minimal miljøpåvirkning kræver, at gødningen udbringes på den rigtige måde, i den rette mængde, på det rette tidspunkt, i den rette form mv.

I projektet gennemføres der landsforsøg med forskellige mængder, typer og strategier for anvendelse af husdyrgødning og handelsgødning (kvælstof, fosfor og kalium samt mikronæringsstoffer) til vinterhvede, vinterbyg, vinterrug, vinterraps, vårbyg, majshelsæd, slætgræs og efterafgrøder. I forsøgene måles som standard høstudbytte og kvalitet af den høstede vare, og der måles tillige forklarende parametre som f.eks. biomasse ved hjælp af sensorer, næringsstofindhold i jord- og planteprøver, og der registreres en række forklarende baggrundsparemetre som f.eks. sædskifte og markens forhistorie. Ud fra forsøgsresultaterne opstilles nye gødningsstrategier og de eksisterende strategier forbedres. Forsøgene med kvælstoftilførsel anvendes til at tilvejebringe grundlaget for at fastlægge optimale kvælstofmængder til forskellige afgrøder, og forsøgene danner samtidig det primære grundlag for indstilling af optimale kvælstofmængder til NaturErhvervstyrelsen.

Udover markforsøgene gennemføres undersøgelser af årsagen til gylleskader i kornafgrøder, ammoniakfordampningen fra udbragt væskefraktion fra gylleseparering i slætgræs, potentialet i at anvende næringsstofsensorer på gyllevogne og potentialet i at forbedre fordelingen af gylle under udbringning.



# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## **73. SEGES: Business Intelligence, der omsætter data til handling på bedriften**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektets formål er at optimere landmandens driftsledelse med afsæt i ny og værdiskabende viden fremkommet ved brug af Business Intelligence, der sikrer, at bedriftens store datamængder hurtigt og effektivt kan omsættes til handling på bedriften.

Landbrugsbedriftens datamængde vokser hver dag samtidig med, at der er et øget behov for at træffe endnu mere rettidige og kvalificerede beslutninger. Det kræver for det første, at de store datamængder sammenstilles og struktureres hurtigt og enkelt ved brug af Business Intelligence, der kan give ny viden og information, som landmanden kan bruge nu og her i driftsledelsen. For det andet kræver det, at den enkelte landmand, efter eget behov, kan få præsenteret relevante data og resultater i realtid.

Med udgangspunkt i de store datamængder på landbrugsbedrifterne kortlægges det for forskellige driftstyper og ledelsesprofiler, hvilke styringsbehov og udfordringer der er i forbindelse med den daglige driftsledelse. Endvidere kortlægges eksisterende datakilder og de nye datakilder, der løbende kommer til. Med afsæt i dette udvikles en metode, der via eksisterende data og nye data samt nye datakombinationer – ved brug af Business Intelligence – kan fremskaffe ny og værdiskabende viden for landmændene. Der udvikles endvidere metoder, der kan assistere landmanden i anvendelse af bedriftens data via et digitalt, fleksibelt overblik over status på bedriften i realtid – et såkaldt dashboard. Dette bidrager til at sikre proaktiv styring af bedriftens indsatsområder, f.eks. via digitale interaktive handlingsplaner. Ud over de store datamængder er der også store mængder af faglig viden til rådighed. Som et led i at optimere udnyttelsen af denne viden tilknyttes den til de enkelte indsatsområder i de digitale handlingsplaner.

For at sikre udbredelse og implementering af projektets resultater formidles de løbende til landmænd, rådgivere og andre interessenter bl.a. via artikler, sociale medier, videoer, webinarer og indlæg på møder.

Projektet bidrager til en optimeret udnyttelse af bedriftens data ved brug af Business Intelligence, som giver landmanden mulighed for 1) optimering af driftsledelse og den økonomiske styring af virksomheden 2) optimering af indsatsfaktorer ved en tæt og aktuel opfølgning på bedriftens indsatser og 3) løbende inspiration igennem året til nye, rettidige indsatser, der har fokus på forbedrede økonomiske resultater.

## **74. SEGES: Optimering af planteværnsindsatsen**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at sikre danske landmænd viden om optimale bekæmpelsesstrategier mod aktuelle ukrudtsproblemer og skadevoldere i landbrugsafgrøder samt at yde varsling for skadevoldere, så økonomien ved anvendelse af plantebeskyttelse bliver optimal.

Der gennemføres markforsøg, som udvikler bekæmpelsesstrategier og demonstrerer sprøjteteknikker, der kan forbedre resultatet af planteværnsindsatsen. Forsøgene belyser bekæmpelse af græsukrudt i vintersæd, som er en stigende udfordring for mange bedrifter. I vinterhvede undersøges betydningen af tidspunkt for bekæmpelse af svampesygdommen Septoria. Behovet for vækstregulering undersøges i relation til de nye højere kvælstofnormer. Som følge af et øget areal med hestebønne belyses strategier for bekæmpelse af ukrudt, svampe og skadedyr. I vinterraps belyses betydningen af tidspunkt for bekæmpelse af svampe. I majs afprøves strategier mod græsserne grøn skærmaks og hanespore, som er et stigende problem samt strategier for svampebekæmpelse. Endelig vil anvendelse af additiver til effektforbedring af ukrudtsmidler

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

blive belyst. Projektet indeholder landsdækkende monitoring og varsling, så landmændene får beslutningsstøtte til at vurdere behov for bekæmpelse mere præcist og kan behandle rettidigt. Monitoringen sker i korn, majs og raps ved hjælp af Nyt Registreringsnet, som i 2016 bliver udviklet for IPM-midler fra Miljø- og Fødevareministeriet. Der monitoreres både i forsøgsparcer og i marker afhængig af hvilken skadevolder, der er tale om. Det centrale element i varslingen er en ugentlig kommentering af angrebsniveau, formidling af viden om skadetærskler og anvisninger om bekæmpelse. Anbefaling om bekæmpelse gives på basis af bekæmpelsestærskler.

### **75. SEGES: Undersøgelse af effekter af miljøvirkemidler**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at sikre, at landmænd ikke tvinges til undergødskning af miljømæssige årsager på et forkert grundlag, og at landmandens omkostninger ved eventuel reduceret kvælstoftilførsel kan beregnes korrekt. Dette indebærer at forbedre datagrundlaget, så marginaludvaskningen kan fastsættes korrekt. Det skal sikre, at danske modeller til beregning af kvælstofudvaskning regner på et korrekt grundlag, så f.eks. nationale udvaskningsberegninger og beregninger i forbindelse med den nye målrettede regulering sker på et korrekt grundlag.

Der udarbejdes en syntese af danske og udenlandske forsknings- og forsøgsresultater, som belyser sammenhængen mellem gødskningsniveau og kvælstofudvaskning. Der gennemføres et studium af den internationale litteratur gennem søgninger i databaser over forskningsartikler.

På syv til otte eksisterende forsøgsarealer planlægges og gennemføres forsøg med stigende mængder kvælstof. Opsamling af prøver af vand, som siver ned under rodzonen, sker med ca. to ugers mellemrum i efteråret og vinteren. Mængden af vand, som strømmer ud af rodzonen beregnes med computermodeller. Resultaterne af forsøgene og måleprogrammerne bearbejdes statistisk, og det optimale kvælstofniveau og nitratudvaskningen beregnes.

### **76. SEGES: Sundere jord – nu og om 20 år**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at øge og stabilisere landmændenes økonomiske udbytte fra marken. Det skal ske ved at fokusere på udvikling af nye og forbedring af eksisterende kulturtekniske metoder, herunder at undersøge og forbedre viden om og forståelsen af de anvendte dyrkningsmetoders effekt på en række jord- og jordbundsrelaterede forhold.

I projektet arbejdes med udvikling af nye, og forbedring af eksisterende kulturtekniske metoder indenfor moderne og ressourceeffektiv dyrkning. Viden om og forståelse af forskellige dyrkningsmetoders effekt på frugtbarhed og dyrkningsikkerhed af landbrugsjord i omdrift skal forbedres og formidles. Der fokuseres på jordens struktur i relation til afgrødernes udbyttepotentiale samt jordens kvalitet, og mulighederne for forbedring heraf udvikles under temaet "Boost din jord", hvor jordkvaliteten måles, og muligheder og strategier for forbedring udvikles. Det skal resultere i, at landmanden kan arbejde målrettet med at forbedre jordstrukturen på den enkelte mark. Fordele og ulemper ved forskellige dyrkningsystemer undersøges både sædskiftemæssigt og kulturteknisk/jordbearbejdningmæssigt. På verdensplan vinder Conservation Agriculture frem, og denne dyrknings-form indgår i demobrugene. I projektet indgår også belysning af den langsigtede effekt af jordpakningen og mulighederne for at afhjælpe de negative effekter. I projektet belyses effekten på udbyt-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

te og jordstruktur 3-7 år efter jordpakningen. Jordens mekaniske egenskaber og afgrødens fysiologiske respons belyses. Der er integreret produktionsøkonomiske beregninger i forbindelse med projektets aktiviteter.

### **77. SEGES: Topudbytter i korn, raps og bælgssæd**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at forbedre produktionsøkonomien i planteproduktionen ved at sikre landmanden topudbytter i korn og sædskifteafgrøder, der sås forår og efterår. Projektets resultater skal både sikre landmanden en øget selvforsyning med protein og et højere udbytte i kornafgrøderne via et forbedret sædskifte. Der arbejdes med at øge udbytte og udbyttestabilitet i sædskifte-afgrøderne og i de mindre kornafgrøder som havre, vinterbyg og vinterrug. Der gennemføres forsøg med fokus på både på etablering af afgrøderne og på anvendelse af hjælpestoffer under dyrkningen. Projektet er med til at sikre, at dyrkningen af disse afgrøder kan ske på baggrund af flere års forsøg, der gør det muligt at belyse og tage hensyn til betydningen af årsvariationen.

Der gennemføres forsøg i både forårs- og efterårssåede afgrøder. I 2017 og 2018 anlægges og gennemføres forsøg i vårsåede hestebønner og korn, og der anlægges forsøg i vintersæd og vinterhestebønner i efteråret 2017, disse færdigbehandles og høstes i 2018. I 2017 gennemføres en FarmTest med fokus på fordeling af halm og avner ved høst med brede skærebørde, og i 2018 planlægges en FarmTest med fokus på opblanding af forskellige kornarter ved lagring i stålsiloer.

Resultaterne af forsøg og FarmTest indgår i produktionsøkonomiske analyser, som sammen med forsøgsresultaterne bliver anvendt i foredrag, artikler og ved møder. Dermed kan landmændene udnytte resultaterne i deres daglige drift og i strategiske beslutninger, det øger mulighederne for at høste høje og stabile udbytter i hele sædskiftet.

### **78. SEGES: Måltrettet og konkurrencedygtig dyrkning af korn, raps og bælgssæd**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at sikre en større selvforsyning med protein på den enkelte bedrift og et højere udbytte i kornafgrøderne via et forbedret sædskifte. Den enkelte landmand vil få en bedre økonomi og importen af protein fra oversøiske lande vil falde, hvilket vil reducere det samlede klimaaftryk fra den danske landbrugsproduktion.

Der vil være særligt fokus på at opnå højere udbytter i både korn og sædskifteafgrøder, der sås om efteråret. For at øge udbyttet i sædskiftet, arbejdes der med at øge udbytte og udbyttestabilitet i vinterraps og vinterhestebønner, de såkaldte sædskifteafgrøder. Der fokuseres både på etablering af afgrøderne og på anvendelse af hjælpestoffer under dyrkningen. I projektet rapporteres forsøg i vintersæd, vinterraps og vinterhestebønner, der er anlagt i efteråret 2016. Der følges op med en offensiv og synlig kommunikation af resultaterne, så de når bredt ud og straks kan anvendes af landmændene.

### **79. SEGES: Ledelseskompetence til drift og forretningsudvikling (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet med projektet er at udvikle værktøjer og rådgivningskoncepter, der giver landmanden som virksomhedsleder et bedre fundament til at træffe beslutninger omkring den strategiske, ledelsesmæssige og forretningsmæssige udvikling af bedriften samt den praksisnære drift og arbejdsmiljø.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Projektet er delt op i fem koordinerede arbejdsplaner med hvert sit formål:

- Udvikle metoder og værktøjer, der kan forbedre landmandens evne til at føre strategier ud i livet og skabe et resultat på bundlinjen gennem en strategisk indsats.
- Udvikle viden og metoder, som øger landmandens evne til bæredygtigt at proces- og produktinnovere, og som øger landbrugets evne til værditilvækst.
- Afdække og udvikle ledelsesværktøjer, der matcher fremtidens krav til effektiv ledelse.
- Udvikle metoder til at få arbejdsmiljø og sikkerhed ind i hverdagen.
- Udvikle praksis og værktøjer til gennemførelse af forandringsledelse på bedrifterne.

## **80. SEGES: Viden og formidling til økologiske landmænd**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Ved at sikre primærproducenterne direkte adgang til viden om rammevilkår, forsknings- og forsøgsresultater er det med til at dygtiggøre og udvikle den økologiske landbrugsproduktion. Der er mange, både nationale og internationale, forskningsresultater samt resultater fra egne udviklings- og demonstrationsprojekter, der vil bidrage til at øge den økologiske landmands viden om potentialer og udfordringer i produktionen. Denne viden medvirker til at øge produktionen og bidrager til at øge udbuddet af de efterspurgte økologiske fødevarer. Den indsamlede viden kan sikre, at produktionen bliver mere effektiv og rentabel for den økologiske landmand.

I perioden fra 2014 og indtil nu har ganske mange landmænd, omlagt deres produktion til økologi. Det betyder et øget behov for såvel grundlæggende, som for ny viden. For at skabe gunstige konkurrencevilkår for de økologiske bedrifter, er det nødvendigt, at de løbende bliver fagligt opdateret på såvel regler og rammevilkår som produktions-specifikke udviklingspotentialer. Dette gælder for såvel nye som etablerede økologiske landmænd.

Formålet med projektet er, at der fra nationale og internationale forsøg- og forskningsresultater genereres lettilgængelig og anvendelig viden for hele det økologiske landbrugsfaglige område. Derudover udbredes der i projektet aktuel viden om regler og rammevilkår for den økologiske landbrugsproduktion. Den genererede viden formidles direkte til den økologiske landmand, der således får grundlag til at drive en konkurrencedygtig produktion.

## **81. SEGES: Økonomi-, ressource- og risikostyring (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at udvikle nye rådgivningsmetoder og værktøjer til styring af bedriften ud fra et helhedsperspektiv, så landmanden kan optimere bedriftens produktion og økonomi i en sammenhæng. Dermed opnås et bedre overblik over bedriftens udvikling og en mere effektiv driftsstyring, der sikrer en bedre indtjenings- evne og reducerer risikoen.

Der udvikles en Best Practice for sammenhængende produktions- og økonomistyring, hvor der bl.a. er fokus på øget datavaliditet i landmandens beslutninger, herunder vurdering af risici og følsomheder. Det betyder, at der i metoderne og værktøjerne f.eks. vil indgå sandsynlighedsfordelinger, følsomhedsanalyser, datavalidering, vurderinger og prognoser, hvilket vil give landmanden bedre mulighed for kvalificeret driftsstyring både inden for økonomi og produktion. Der vil desuden indgå en vurdering af bedriftens potentialer og alternativer ved anvendelse af de relevante metoder og værktøjer. Endvidere udvikles nye værktøjer og metoder

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

til likviditetsstyring (cash management). Desuden udvikles værktøjer og metoder til opgørelse og styring af bedriftens beholdninger samt metoder til optimering af indkøbsstrategi.

Effekten vil være, at den enkelte landmand har baggrund for at sikre en rentabel virksomhed, baseret på et tværfagligt fokus og en bedre produktionsstyring.

### **82. SEGES: Optimering af vanding og afvanding**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Det er formålet at stabilisere og øge indtjeningen i markbruget ved at sikre god afvanding af dyrkede marker og øget indtjening ved markvanding. God afvanding er et grundvilkår for rentabel planteproduktion med lav miljøbelastning. I projektet opsamles, opbygges og formidles ny viden inden for dræning og markvanding. Der gennemføres forsøg med strukturkalkning af jorden over dræn på leret jord med henblik på at opnå en forbedret dræneffekt og reduceret udledning af fosfor via drænaftstrømning. Der foretages målinger af dræneffekt i et langvarigt forsøg med dræntyper og drænmaterialer. Endvidere undersøges afvandings betydning for plantevækst, næringsstofudnyttelse og udbytte i et flerårigt afvandingsforsøg.

På baggrund af nye forsøgsresultater udarbejdes en strategi for markvanding i græs og kløvergræs med henblik på en økonomisk optimering af vandingsindsatsen. På baggrund af data fra afgrødescanninger, registreringer af afgrødernes udvikling og klimadata udvikles dels nye dels opdaterede afgrødemodeller til styring af markvandingen. Der foretages opgørelser af afgrødernes vandingsbehov afhængig af jordbund og vejrforhold med henblik på at tilvejebringe et opdateret grundlag for tildeling af vand i indvindingstilladelser. Udnyttelse af satellitdata giver helt nye muligheder for præcisionsstyring af markvandingen. Det undersøges, hvordan satellitdata kan udnyttes til at optimere markvandingen.

### **83. SEGES: Fokuseret ledelse af landbrugsbedriften under hårde markedsvilkår**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at styrke driftsledelsen markant ved at sikre, at den enkelte landmand kan identificere den eller de strategiske og ledelsesmæssige udfordringer, som landbrugsbedriften står over for og får nedbrudt den enkelte udfordring til konkrete mål, handlingsplaner og opfølgning – under hensyntagen til egne styrker og svagheder. Den økonomisk hårde situation i landbruget betyder, at en række landmænd både skal hæve produktiviteten og nedbringe omkostningerne på samme tid – ofte under pres fra banken. Her er det vigtigt, at landmanden kan følge sin egen optimeringsplan med udgangspunkt i egne styrker, ellers bliver det nemt banken, der dikterer dagsordenen. Det kræver et stort fokus på at få de strategiske og ledelsesmæssige udfordringer på bedriften brudt ned til en konkret handlingsplan, som understøtter den daglige driftsledelse i en positiv retning.

Der udvikles et koncept kaldet "Fokuseret ledelse af landbrugsbedriften", som sikrer, at den enkelte landmand, enten alene eller i samarbejde med en rådgiver, kan identificere og eksekvere på de strategiske og ledelsesmæssige udfordringer, som virksomheden står over for. Landmanden får inspiration til at tage fat på de enkelte udfordringer med konkrete ledelsesindsatser, mål, handlingsplaner, interessenthåndtering og opfølgning, så alle på og omkring bedriften forstår og handler derefter. Landmanden får endvidere en række forslag til, hvordan man synliggør en solid kurs, sikrer optimal koordinering og skaber det nødvendige engagement blandt bedriftens medarbejdere og øvrige interessenter.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

I projektet samarbejdes med landmænd, ledelses- og strategirådgivere, eksperter i ledelse og flere af landmandens interessenter, herunder kreditinstitutioner. Konceptet afprøves på udvalgte bedrifter i samarbejde med rådgivere. Det færdige koncept demonstreres for landmænd og deres rådgivere.

### **84. SEGES: Styrkelse af den økologiske bundlinje** (2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet med projektet er, inden for det økologiske område, at gennemføre en brancheanalyse samt sektoranalyser for hhv. plante-, svine-, fjerkræ- og mælkeproduktion, der sætter fokus på at forbedre bundlinjen på økologiske bedrifter. Projektets resultater skaber grundlaget for et kvantespring inden for målrettede økologiske analyser og udvikling af specifikke rådgivningsløft til den økologiske landmand.

For at kunne forbedre bundlinjen i de forskellige sektorer af økologisk produktion gennemføres indledningsvis hhv. en kvantitativ og kvalitativ indsamling af data og erfaringer på økologiske bedrifter. Dernæst udføres en analyse af de indsamlede informationer. På baggrund af dette udarbejdes Best Practice for udvalgte rådgivningsmetoder til hver af de økologiske sektorer. Derefter udvælges case bedrifter til afprøvning af Best Practice, som efterfølgende tilrettes ud fra afprøvningen.

Projektet bidrager ligeledes til yderligere udvikling inden for den tværfaglige rådgivning på de økologiske bedrifter, hvilket vil understøtte den økologiske branches bundlinje som et hele.

### **85. SEGES: Bæredygtigt jordbrug gennem præcisionsdyrkning / Innovationer för hållbar växtodling**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / EU's Interreg-program Skagerakprogrammet

Projektets formål er at styrke den danske indsats på præcisionsjordbrug ved at etablere en fællesnordisk samarbejdsplatform, som sikrer synergi og adgang til komplementerende viden om praktisk præcisionsjordbrug fra Sverige og Norge. Platformen skal endvidere sikre, at der sker en effektiv vidensspredning til danske landmænd inden for præcisionsjordbrug, således at ny viden hurtigst muligt kan omsættes til merudbytter og reduceret ressourceforbrug. Projektets aktiviteter omfatter videnformidling via indlæg på møder for landmænd, artikler, faktaark, video, åbent seminar og skandinaviske netværksmøder. Præcisionsjordbrug er et af de fundamentale, som den målrettede regulering hviler på og en effektiv videnudveksling mellem de skandinaviske lande kan blive den konkurrencemæssige fordel, som vil give den effektive og intensive danske planteproduktion en 'first mover effect' og dermed bevare et både økonomisk og miljømæssigt bæredygtigt produktion til gavn for hele samfundet.

### **86. SEGES: Fosforbehov og tilpasning til ny fosforregulering**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet er at sikre, at landmanden på den mest hensigtsmæssige måde tilpasser sin fosforanvendelse til den ny fosforregulering, som formentlig er på plads i løbet af 2016 og implementeres fra 2017/18. Det sker ved at forbedre metoden til jordanalyser til bestemmelse af markens fosforbehov. For landmanden betyder det både, at udbyttetab og unødige omkostninger ved henholdsvis for lav og for høj tilførsel af fosfor undgås. Der vil også være en miljømæssig gevinst ved at undgå en unødigt fosfortilførsel.

I projektet gennemføres der en vidensyntese af især nordiske, engelske og australske undersøgelser af DGT-metoden. Syntesen skal konkludere, hvor og hvornår DGT-metoden med fordel kan anvendes, hvor stor effekten er af at anvende DGT-metoden helt eller delvist i stedet for den nuværende fosfortalsmetode

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

(Olsen-P) i dansk landbrug. Som supplement til de danske forsøg vil der indgå en supplerende jordanalyse af arkiverede jordprøver fra markforsøg med fosfor, som er gennemført inden den nye metode blev udviklet. Det nuværende forsøgs-grundlag suppleres med yderligere landsforsøg i 2017. Formålet er at gøre forsøgs-grundlaget mere komplet. Der gennemføres to detaljerede forsøg på lokaliteter med overvejende sandsynlighed for fosformangel, hvor plantens fosforforsyning følges intensivt i de første seks uger efter etablering med planteanalyser og med en nyudviklet sensormetode. Undersøgelsen skal bidrage til en mere fundamental forståelse af plantens følsomhed overfor fosformangel over tid.

Der gennemføres en analyse af den kommende ny regulering af fosfor med henblik på at udarbejde beslutningsstøttemateriale, som kan bidrage til afklaring af, hvordan den enkelte landmand bedst kan tilpasse sin bedrift til den ny regulering.

### **87. SEGES: Bedre udnyttelse af potentialet i majsensilage**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / EU's Interregprogram Øresund-Kattegat-Skagerrak

Formålet er at forbedre dækningsbidraget i mælkeproduktionen ved at øge køernes udnyttelse af majsensilage via en mere effektiv fysisk bearbejdning af majsafgrøden ved høst. Det sker ved at teste en ny metode til kerneknusning og fysisk behandling af afgrøden ved høst af majshelsæd til malkekøer.

Den nye metode giver en mere kraftig fysisk bearbejdning af både majsens kerner, stængler og blade samtidig med, at den giver mulighed for at øge snitlængden og dermed ensilagens fysiske struktur. Ved den nye metode forventes en bedre knusning af kernerne og en bedre fysisk bearbejdning af stængler og blade, der kan øge fordøjeligheden af henholdsvis stivelse og fibre. En højere fordøjelighed giver grundlag for en højere mælkeydelse og betyder, at kernerne udnytter en større andel af majsensilagen.

Forsøget gennemføres under kontrollerede forsøgsbetingelser ved Aarhus Universitet, Danmarks Kvæg-forskningscenter (DKC), Foulum. Projektet er to-årigt, og det første år testes den nye metode i kombination med forskellige snitlængder af majs. I det andet år testes metoden i kombination med varierende andel græsensilage i rationen. Projektet vil forbedre konkurrenceevnen i den danske mælkeproduktion og give en miljøeffekt via lavere næringsstofudskillelse pr. kg mælk som følge af en forbedret fodereffektivitet

### **88. SEGES: Samskabende vandforvaltning (Water Co-Governance for Sustainable Ecosystems)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / EU's Interregprogram Øresund-Kattegat-Skagerrak

Landmænd har stor interesse og viden om hvordan klima- og miljøindsatsen bedst sker på bedriften og i lokalområdet, derfor er det afgørende at landmændene får reel mulighed for indflydelse på klima- og miljøindsatsen lokalt og regionalt. Formålet med projekter er at udvikle en samskabende og bæredygtig vandforvaltning, hvor landmanden får medindflydelse på, hvordan man bedst opnår målene i Vandrammedirektivet. Herved skabes en forvaltningsstruktur, som i højere grad end nu støtter en mere målrettet indsats, jf. beslutninger i Landbrugspakken. Med en mere samskabende vandforvaltning opnås en bedre implementering og integrering af direktiver vedrørende miljøreguleringen på lokalt niveau – men den samarbejdende vandforvaltning støtter også op i forhold til biodiversitet, klimatilpasning og i at sikre bæredygtig intensivisering af produktionsarealet.

Med projektet vil vi arbejde for at udvikle en forvaltning, hvor lokal viden og lokale ønsker til vandforvaltning sammentænkes med de overordnede rammer for vandforvaltning, der er udstukket som følge af blandt andet Vandrammedirektivet. Et centralt aspekt af projektet er, at der indsamles erfaringer fra stærke partnere i England, Holland, Tyskland, Sverige og Danmark med ben i nationale, regionale og lokale myndighedsniveauer, vidensorganisationer, interesseorganisationer og den private sektor i forhold til den samskabende vandforvaltning.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

**89. SEGES: Maksimering af restbeløb ved svingende priser på mælk og tilskudsfoder** (inkl. 2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektets formål er at forbedre mælkeproducenternes indtjening. Det sker ved at udvikle og afprøve en prototype på et værktøj, der kan maksimere restbeløbet (mælk minus foder) i den enkelte besætning ved at optimere foderrationens energi-, aminosyre- og fedtsyreniveau, når priser på mælk og tilskudsfoder svinger kraftigt.

Projektet udvikler og afprøver en prototype på et værktøj, som mælkeproducenter i samarbejde med deres rådgivere kan anvende til at finde det økonomisk optimale niveau af energi og næringsstoffer i rationen med de aktuelle priser på mælk og foder. Ved afprøvningen tilpasses fodringen i forhold til de aktuelle prisrelationer. Data fra afprøvningsene opsamles via registrering af foderforbrug og mælkeydelse. Data fra afprøvningen analyseres med det formål at fastlægge den enkelte besætnings økonomiske optimale foderniveau udtrykt ved en responskurve. Som supplement til afprøvningen i besætningerne gennemføres en validering på eksisterende data. Prototypen på værktøjet udvikles på basis af en model, der er udviklet i et forskningsprojekt ved Aarhus Universitet. Prototypen vil blive tilpasset løbende gennem projektperioden med de erfaringer, der opsamles, og der udarbejdes en manual til brug af prototypen.

Effekten af projektet er at mælkeproducenterne opnår et højere restbeløb (mælk minus foder) pr. ko, fordi det udviklede værktøj giver mulighed for at optimere input af foder i forhold til aktuelle priser på foder og mælk.

**90. SEGES: Kryds, test og vind - Udvikling**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer

Projektet har skiftet hovedformål til Forskning og forsøg.

**91. SEGES: Biodiversitetsfremmende tiltag i marken** (inkl. 2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Mange landmænd har stor glæde af naturen på deres bedrifter og ønsker at bidrage til biodiversiteten. De har brug for enkle og effektive tiltag, der kan øge naturværdierne på deres bedrift nemt og billigt. Formålet er at vise landmænd, hvilke effekter marktiltag har for agerlandets dyr, samt hvordan tiltagene virker. Det skal ske ved at sætte fokus på formidling af eksisterende viden om tiltag, der virker i praksis og ved at formidle, hvilke effekter naturfremmende tiltag har, samt hvordan markvildtstiltag kan indpasses i en rationel landbrugsdrift. Der er fortsat et meget stort behov for at holde fokus på at demonstrere og formidle viden ud til landmænd og landbrugsrådgivere om muligheder og effekt af tiltagene.

Der er etableret 3 demonstrationslandbrug på repræsentative danske landbrug: et på Sjælland, et på Fyn og et i Vestjylland. På hver ejendom er der etableret en række tiltag, der er sammensat, så flest mulige arter har gavn af tiltagene, både som levested og til at gennemføre mest muligt af deres livscyklus. Effekten af tiltage-



## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

ne bliver vurderet ved monitoring af vilde bier og humlebier, dagsommerfugle, fugle og pattedyr. Monitoringen foretages af Danmarks Biavlerforening, Dansk Ornitologisk Forening og Danmarks Jægerforbund.

I projektet er der fokus på formidling til såvel landmænd, landbrugsrådgivere som undervisere på landbrugsskolerne. Desuden lægges der stor vægt på at undersøge, hvad der mangler for at motivere flere landmænd til at etablere markvildtstiltag. Via projektet skabes der både nationalt og på lokal skala et tættere samarbejde mellem landmænd, grønne organisationer og landbrugsrådgivningen.

### **92. SEGES: Økologisk produktion under nye rammevilkår bestemt af recipienters følsomhed (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektets formål er at analysere og diskutere praktiske, produktionsmæssige og økonomiske muligheder og begrænsninger for de økologiske bedrifter, og konventionelle bedrifter der overvejer omlægning til økologi, når den kommende N-regulering implementeres. Styrelser og organisationer er i proces med at udforme rammere for N-reguleringen.

Projektet er opdelt i fem arbejdsplaner:

- AP1 tager sig af projektledelsen og koordineringen mellem arbejdsplanerne,
- AP2 afholder case-møder på konkrete økologiske bedrifter med inviterede ressourcepersoner. Her præsenteres og diskuteres bedriftens muligheder under de nye betingelser.
- AP3 sætter en økologisk lup på de virkemidler og styringsværktøjer, der vil blive anvendt i N-reguleringen. Udfordringen er, at udviklingen af beregningsmodeller og styringsværktøjer i høj grad er foregået med baggrund i forsøgsmæssig viden hentet fra det konventionelle landbrug, da datagrundlaget her er størst.
- AP4 vil regne på en række forskellige dyrkningsmæssige scenarier for økologiske landbrug, der ligger på arealer med lav retention og/eller udleder til følsomme recipienter. Fokus er på bedriftsøkonomi og praktiske forhold.
- AP5 vil arbejde med mulighederne for den økologiske produktion på de arealer, der har høj retention og/eller udleder til mindre følsomme vandoplande.

Projektet vil løbende levere artikler, notater og fakta-ark, overvejende målrettet landmænd og deres konsulenter, så de kan agere optimalt i forhold til de nye rammebetingelser. Det forventes, at den viden der genereres i projektet, kan få en afsmittende effekt på de landbrugspolitiske beslutninger.

### **93. SEGES: Økologisk vinterraps – landmandens vej til stabile og høje udbytter**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Det er projektets formål at øge bedriftens samlede dækningsbidrag ved dyrkning af vellykket økologisk vinterraps, som med stabile og høje udbytter er en højværdiafgrøde. Det skal ske ved at forsyne økologiske landmænd med fakta-baseret viden, så de kan opnå et frøudbytte på minimum 3 ton pr. ha og derigennem sikre en dansk selvforsyning med økologisk raps.

Der skabes viden gennem tæt opfølgning og monitoring over tre år af i alt 100 eksisterende økologiske vinterrapsmarker. Her vil faktorer med betydning for rapsudbytterne blive registreret igennem hele vækstsæsonen og herefter analyseret i forhold til de praktisk opnåede frøudbytter. Både rapsens næringsstofstatus, angreb af sygdomme og skadedyr og rapsens fysiologiske udvikling vil blive fulgt tæt. Herudover kommer

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

registreringer af dyrkningsmæssige forhold som såtidspunkter, kvalitet af såbed og forekomst af ukrudt i markerne samt oplysninger om dyrkningen f.eks. forfrugthistorie, jordbundstype, gødskning.

Denne landsdækkende indsamling af data fra eksisterende økologiske vinterrapsmarker vil blive analyseret i forhold til høstudbytte og levere anvendelsesklar viden til, hvad der skal til for at få over 3 tons i udbytte. Resultaterne og budskaberne vil blive leveret direkte til økologiske landmænd og deres konsulenter blandt andet, som "Hands on" video til at opnå udbytter over tre tons pr. ha.

Effekten af projektet vil være øgede dækningsbidrag i markdriften samt mulighed for at anvende en større mængde af danskproduceret olie i økologiske konsumprodukter og erstatte importeret højbærdiprotein med dansk rapskage

### **94. SEGES: Bæredygtig vækst i malkekvægbruget efter 2015 (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Det overordnede formål med projektet er at se på miljømæssige og økonomisk bæredygtige vækstmuligheder i malkekvægbruget efter kvoternes ophør i 2015 samt at identificere væsentlige barrierer for miljømæssig og økonomisk vækst. Projektet vil i den forbindelse også inddrage viden og erfaringer fra andre lande. Projektet vil på baggrund af bedrifternes nuværende forhold identificere vækstmuligheder og de væsentligste barrierer for økonomisk og bæredygtig vækst i mælkeproduktionen. Projektet vil på baggrund heraf identificere, beskrive og vurdere forskellige strategier for, hvordan bedrifterne på kortere sigt kan skabe vækst, ligesom projektet vil undersøge forskellige scenarier for en langsigtet miljømæssig og bæredygtig udvikling af bedrifterne.

### **95. SEGES: Økologisk videnindsamling og formidling (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektet medvirker til, at der gennem indsamling af viden, demonstration og formidling sikres, at økologiske landmænd og deres økologirådgivere kan tage ny viden i brug i primærproduktionen. Dette projekt vil med direkte fokus på indsamling af viden, demonstration og formidling bidrage til, at ny viden fra både ind- og udland direkte bliver indarbejdet i den økologiske landbrugsproduktion gennem en effektiv formidling via artikler og ved temamøder, markvandring, staldbesøg mv. Projektets formål er med til at udfylde en væsentlig opgave i arbejdet for at bringe ny viden om økologi til anvendelse i primærproduktionen.

Projektets indhold vil være at planlægge og gennemføre formidlingsaktiviteter gennem skriftlig formidling og artikler på relevante hjemmesider, i fagblade og i landbrugspressen. Formidlingen vil ligeledes ske gennem mundtlig formidling ved workshops, temamøder og demonstrationer, hvor den nyeste viden formidles til landmænd og deres rådgivere. Viden bliver indsamlet gennem studie og deltagelse i faglige relevante kongresser og konferencer, både nationalt og internationalt. Det faglige indhold vil dække over den bredde af faglige områder, som økologisk landbrugsproduktion spænder over. Den indsamlede viden vil som udgangspunkt blive formidlet gennem artikler, der bringer viden ud til alle, der har interesse for de økologi faglige områder.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 96. SEGES: Kryds, test og vind – Videnoverførsel

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Formålet med projektet er at forbedre dyrevelfærden gennem en avlsmæssig udvikling mod sundere og længere levende køer og således opnå en produktivitetstigning og forbedret økonomi.

Projektets formål opnås gennem en mere udbredt anvendelse af systematisk krydsning af malkeracer og anvendelse af genomiske test. De to avlsstrategier virker på hver deres måde. Krydsning ved at udnytte krydsningsfrodighed og genomiske test ved at øge det avlsmæssige niveau af næste generations hundyr. Avlsstrategierne kan anvendes hver for sig eller på samme tid og medvirker begge til en avlsmæssig udvikling mod sundere og længere levende køer.

Gennem formidling af ny viden vil vi synliggøre gevinsten af systematisk krydsning af malkeracer og anvendelse af genomiske test for kvægbrugerne og deres rådgivere. Vi vil arbejde mod at nedbryde de barrierer, som hindrer udbredelsen. Vi vil samtidig gøre det nemt for kvægbrugeren at afgøre, hvordan han kan anvende strategierne i netop hans besætning. Viden skal formidles aktivt gennem artikler i relevante blade, informationsmateriale og temadage for landmænd og deres rådgivere.

Projektet formidler primært resultater fra udviklingsprojektet ”Kryds, test og vind – Udvikling”. Desuden demonstreres anvendelse af simuleringsprogrammet SimHerd Crossbred som et redskab til at vise potentialet for krydsning i den enkelte besætning.

## 97. Økologisk Landsforening: Fastholdelse af økologisk momentum i detail

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

Formålet med projektet er at øge afsætningen af økologiske varer i dagligvarehandlen i Danmark. Målet nås gennem:

1. En dialog med de enkelte dagligvarekæder med målrettede strategiske input og inspiration baseret på markedsdata og analyser. Indsatsen vil styrke kædernes økologiske profil og sikre, at kæderne udnytter deres økologiske potentiale optimalt ved at have et relevant sortiment og kommunikation i forhold de økologiske forbrugere.
2. formidling til dagligvarehandlens ansatte med fokus på at give mere viden om merværdien i de økologiske varer og viden om, at de økologiske forbrugere er en attraktiv kundegruppe. Indsatsen vil inspirere de ansatte til et øget fokus på økologi i butikken.
3. En øget synlighed af de økologiske varer og de økologiske budskaber i købsituationen i form af markeringer og skiltning. Indsatsen vil sikre, at forbrugernes positive holdninger til økologi og positive købsintentioner i højere grad udmønter sig i et valg af den økologiske variant i købsituationen.
4. Gennemførelse af kampagner/events i samarbejde med kæderne, som giver kunderne mere viden om merværdien i de økologiske varer og inspirerer til nye anvendelsesmuligheder af de økologiske varer. Indsatsen vil gøre de økologiske varer relevante og aktuelle, styrke den økologiske loyalitet og være med til at nedbryde prisbarrieren, som er den største barriere for køb af økologiske varer.
5. Formidling af viden om det økologiske marked, de økologiske forbrugere og trends til de økologiske virksomheder. Indsatsen vil sikre, at udbuddet af økologiske varer til dagligvarehandlen er spændende og relevant og dermed ikke en barriere for en øget afsætning.

Det forventes, at projektet vil bidrage til at fastholde det økologiske momentum i dagligvarehandlen og skabe grundlag for at realisere en vækst i salget af økologiske varer i 2017.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## **98. Økologisk Landsforening: Forbrugertillid og markedsvækst via formidling og udvikling af økologisk praksis**

### **Hovedformål:** Afsætningsfremme

Projektets formål er at fremme væksten af det økologiske marked i Danmark ved at fastholde og øge forbrugertillid og interesse for økologisk produktion. Det gøres ved aktiviteter, der dokumenterer og formidler best practice i økologisk landbrug til både forbrugere og landmænd, samt formidling af forbrugerforventninger til de økologiske landmænd, til inspiration for faglig udvikling, gårdudvikling og afsætning. Ligeledes arbejdes med formidling af nye forbrugernære afsætningsveje, der understøtter forbrugertillid, dialog og afsætning.

Dokumentation og formidling af innovativ praksis omfatter en særlig fokus på Økologiske Frontløbere, som har gjort sig bemærket indenfor f.eks. Innovativ produktudvikling og nye salgsveje, Øget jordfrugtbarhed og klimatænkning, Økologi i balance og Ekstraordinær dyrevelfærd. Det bruges til at øge forbrugerinteressen for økologi, og motivere økologiske landmænd til at øge fokus på innovation og udvikling.

Vidensindsamling og analyse vil omfatte et nært samarbejde med landmænd, lokale konsulenter, myndigheder, virksomheder, afsætningsleddet og evt. andre. Formidling af viden om de konkrete problemstillinger og løsninger vil på samme måde ske i forhold til alle aktører i branchen via fagpressen og elektroniske medier.

## **99. Økologisk Landsforening: Værdiskabelse, innovativ omlægning og grønt generationsskifte**

### **Hovedformål:** Rådgivning

Formålet med projektet er at udvikle et koncept for, hvordan trængte og lukningstruede landbrug kan revitaliseres og gøres økonomisk bæredygtige, så arbejdspladser og familier forbliver på landet. Trængte og lukningstruede landbrug i op til 5 regionale områder får gennem at være cases i konceptudviklingen mulighed for en ny start gennem innovativ værdiskabelse.

Et dynamisk team af fagpersoner repræsenterende mange forskellige fagligheder gennemanalyserer ejendommen og finder med afsæt i en stærk markedsorientering veje til en bæredygtig økonomisk fremtid. Analysen ser på mulig produktionsomlægning/-udvikling og herunder også på målrettet værdiskabelse og innovative muligheder f.eks. opnået gennem samarbejder, lokal afsætning eller at være færdigvareproducerende. Eventuelt generationsskifte og/eller omlægning til økologi analyseres specifikt som mulighed. Landmanden rådgives og coaches til der foreligger en egentlig forretningsplan for bedriften, og udviklingsforløbet indbefatter råd og vejledning f.eks. i forhold til økonomi-forhandlinger, samarbejdsaftalers indgåelse, afklaring af mulighed for egen færdigvareproduktion, produktionsomlægning, lokalt salg mv. Sideløbende med den praktiske revitalisering af landbrug udvikles et koncept med forslag til rådgivningsværktøjer, som bredere end vanlige værktøjer ser på innovative og grønne udviklingsmuligheder, mulighed for lokal involvering mm. Dertil udvikles og dokumenteres via casebeskrivelser og afledte læringer flere veje til succesfulde generationsskifter. Der sker løbende formidling og vidensdeling via hjemmeside, artikler i fagblade og via facebook.

Der udvikles en platform, hvor landbrug, som ønsker samarbejde, overtagelse eller generationsskifteforløb, og potentielle nye landmænd kan kobles. I samarbejde med LandboUngdom og ikke mindst deres karrierevejledere opdyrkes laget af potentielle landmænd til at overtage, omstille og videreudvikle trængte landbrug.

Desuden etableres en mentorordning med økologiske landmænd til at understøtte nye omlagte landmænd. Ligeledes laves samarbejder med DLBR-konsulenter, advokater, LandboUngdom m.fl., som sammen arbejder for at udvikle og ikke mindst udbrede metoden og for hvert af de 3 projekt-år beskrives med cases, hvordan flere og flere landbrug får en ny bæredygtig fremtid.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 100. Økologisk Landsforening: Den optimale platform for unge økologer

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektets formål er sikre et godt rekrutteringsgrundlag til næste generation af økologiske landmænd. Det gøres ved at tiltrække og fastholde unge med interesse for økologi som produktionsform igennem:

- a) Bred introduktion til økologi i landbrugsuddannelsen.
- b) Sikring af grundlaget for fremtidens praktikpladser.
- c) Udvikling af webbaseret formidling.
- d) Involvering af unge i netværk, som skal bidrage til sætte fokus på økologi.

Projektet udvikler og gennemfører aktiviteter for unge på landbrugsuddannelsen. Der er tale om introduktionsbesøg målrettet unge på den første del af uddannelsen samt omlægningstjekundervisning til studerende på landbrugets lederuddannelse. Herudover skal projektet gennemføre "Økologiens dag" – hvor aktuell viden om økologi formidles til lærere på landbrugsuddannelserne. Projektet skal udvikle og afprøve model for økologisk gartneruddannelse. Derudover skal projektet bidrage til at beskrive grundlaget for fremtidens praktikpladser – hvor er der behov for ændringer og nytænkning.

## 101. Økologisk Landsforening: Næringsstofforsyning for fremtidens økologi

**Hovedformål:** Rådgivning

Økologisk landbrug oplever vækst, men der er usikkerhed om, hvor næringsstofferne til økologiske afgrøder skal komme fra i fremtiden. Der er etableret få økologiske biogasanlæg, og der er udgivet online katalog over alternative næringsstofkilder. Kommunerne er ved at planlægge at udnytte husholdningsaffald til biogas og gødning. Men hvordan stiller dette den enkelte økologiske landmand i de kommende år? Hvilke strategier er relevante på bedriftsniveau i de kommende år?

Der skal søges tilvejebragt alternative gødningskilder, således at afhængigheden af den konventionelle gylle kan reduceres. De alternativer, der findes nu eller bliver aktuelle i de kommende år, skal vurderes mht. om der er reelle økonomiske alternativer. Og hvordan spiller eksterne gødningskilder som havekompost, biogasgylle osv. sammen med de interne tilpasninger af sædskifte og afgrødevalg, som er relevante på forskellige bedriftstyper og i forskellige geografiske regioner.

Der er behov for at hjælpe de økologiske landmænd på et strategisk niveau mht. næringsstofforsyning. Hvis det økologiske areal også vokser i de kommende år, og adgangen til konventionel husdyrgødning mindskes - af den ene eller anden grund - hvordan skal aktørerne omkring økologisk produktion og recirkulering så agere for at sikre, at økologisk landbrug kan forsynes bæredygtigt med næringsstoffer og performe produktionsmæssigt effektivt og klima- og miljørigtigt.

Projektets formål er at bidrage til en bæredygtig forsyning af næringsstoffer til økologisk planteproduktion i Danmark i fremtiden, hvor det økologiske areal forventes at være meget større end i dag. Formålet skal opfyldes både på bedriftsniveau og på nationalt niveau.

## 102. Økologisk Landsforening: Helt i mål som økologisk landmand

**Hovedformål:** Rådgivning

Formålet med projektet er at sikre fortsat udvikling i den økologiske primærproduktion, så den kan matche den stigende efterspørgsel på økologiske råvarer og fødevarer både nationalt og på eksportmarkederne. Herunder er formålet at sikre, at isolerede og til tider kortsigtede økonomiske udfordringer ikke bliver det bærende argument for hverken tilbagelægning eller ophør af produktion hos fagligt dygtige og engagerede økologiske landmænd. Projektets særlige fokus på afprøvning hos eksisterende økologiske landmænd over en længere periode giver mulighed for at opsamle og formidle de særlige læringspointer, der vedrører den økologiske produktionsform, samt at udvikle og formidle metoder, der sikrer det lange seje træk. I projektet

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

formidles læringspunkter som tjeklister til landmænd, rådgivere samt den finansielle sektor, der kan anvendes ved fremtidig udvikling af økologiske bedrifter. De udviklede metoder formidles som en metodebeskrivelse til landmænd og rådgivere, herunder som en decideret brugervejledning, hvis et eller flere af de eksisterende it-værktøjer viser sig at være hensigtsmæssige at anvende.

### **103. Økologisk Landsforening: Screening af vårbyg til økologiske sortsblandinger (MixBar)**

**Hovedformål:** Rådgivning

Det er projektets formål at udvikle og demonstrere det hidtil uudnyttede potentiale for konkurrencedygtige og stabilt højtydende sortsblandinger af vårbyg til økologisk dyrkning. Der udvikles i projektet en forskningsbaseret og praktisk anvendelig metode til optimal kombination af sortsegenskaber, der gennem øget diversitet i sortsblandinger kan forbedre afgrødens konkurrenceevne og næringsstofoptag under økologiske dyrkningsforhold. Derudover demonstreres det, hvordan målrettet samdyrkning af moderne sorter i sortsblandinger kan bruges aktivt til at forbedre kornafgrøders ukrudtsundertrykkelse og næringsstofudnyttelse under økologiske dyrkningsforhold.

Enkle og praktiske målbare sortsegenskaber identificeres, som kan supplere de eksisterende observationer i den lovbestemte værdiafprøvning og sortsforsøg i Landsforsøgene med det formål fremadrettet at opnå tilstrækkeligt beslutningsgrundlag til sammensætning af robuste sortsblandinger. Der sammensættes et antal nye sortsblandinger af vårbyg baseret på den udviklede metode til kommerciel udnyttelse.

Det forventes, at sortsblandinger kan bidrage med en udbyttefremgang svarende til at vælge en af de bedst ydende sorter, hvilket vil sige en fremgang på ca. 8-10 procent. Heri er medregnet dels den forbedrede konkurrenceevne mod ukrudt, dels at det jo ikke er den samme sort, som falder bedst ud hvert år eller på hver lokalitet, og at en af forcerne ved sortsblandingerne netop er den øgede stabilitet fra år til år og fra lokalitet til lokalitet. På baggrund af det nuværende dyrkede areal vil en sådan udbyttefremgang give en årlig merindtægt på 9-10 mio. kr. for de økologiske landmænd.

### **104. Økologisk Landsforening: Ressourceeffektiv troværdig økologisk svineproduktion (pEcosystem)**

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektets formål er gennem nytænkning af det eksisterende produktionssystem at understøtte udbredelsen af en mere konkurrencedygtig, troværdig og ressourceeffektiv økologisk svineproduktion med mindre miljø- og klimabelastning og bedre dyrevelfærd. I dette projekt demonstreres nyt produktionskoncept baseret på integreret produktion af træbiomasse og fri-landssvin, hvor smågrisene går på friland sammen med soen i en længere periode og slutfedes i et nyt stald-koncept uden befæstet udeareal. Træer i svinefoldene forventes at reducere udvaskning af næringsstoffer, at opsamle noget af ammoniakfordampningen samt at forbedre grisenes velfærd. Den producerede træbio-masse forventes delvist at kompensere for produktionens udledning af drivhusgasser. Længere tid på friland sammen med soen forventes at give sundere og mere robuste grise med forbedret dyrevelfærd og reduceret antibiotikaforbrug til følge.

Økologisk Landsforening bidrager med demonstration af projektets aktiviteter til landmænd, herunder afholdelse af workshops for relevante interessenter.

### **105. Økologisk Landforening: Økologisk sortsudvikling (ØKOSORT)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formålet med "Økologisk Sortsudvikling – nye samarbejder og produkter" er at bidrage til at udvikle det økologiske erhverv med specifikt fokus på udvikling af sorter, der er tilpasset økologiske dyrknings- og markeds-vilkår. Projektet beskæftiger sig både med udvikling af lokalt producerede nicheprodukter til konsummarkedet, og med udvikling af sorter til større afgrøder i økologisk planteavl.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Projektet har fire arbejdsplaner, der på forskellig vis omfatter afprøvnings- og udviklingsaktiviteter af fem afgrøder i økologiske dyrkningssystemer til det økologiske marked for udsæd samt specialprodukter til konsummarkedet. Det drejer sig om "Udvikling af nyt koncept for økologisk specialmel (vårhvede)" (arbejdsplan 1); "Nøgenbyg til dansk, økologisk nicheproduktion" (arbejdsplan 2); "Bedre udbytter i økologisk rapsdyrkning" (arbejdsplan 3); og "Udenlandske sorter af vårbyg og vinterhvede" (arbejdsplan 4). Arbejdsplanerne fokuserer på at udvikle specifikke produkter, der allerede er på markedet, eller som vil kunne introduceres på markedet inden for en overskuelig årrække (3-6 år).

Alle arbejdsplaner repræsenterer nye samarbejder mellem forskellige aktører på området og involverer professionel ekspertise inden for planteforædling, kvalitetsvurdering, økologiske avlere og virksomheder. Ønsket er at producere viden og erfaringer, der kan bidrage til at etablere nye samarbejdsmodeller for planteforædling til økologiske dyrkningssystemer.

## **106. Økologisk Landforening: Multifunktionelle flerårige højeværdiafgrøder i økologisk planteavl (MultiPlant)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Formål og indhold for det samlede GUDP-projekt: Projektet ønsker at forbedre produktivitet og økonomi på økologiske planteavlsbrug, samtidig med at miljøet forbedres, og naturværdien øges. Det gøres ved at udvikle flerårige multiarts-blandinger af høj værdi. Blandingernes sammensætning målrettes ét eller flere salgbar produkter, herunder proteinfoder, grovfoder og biogas, med positive afledte effekter på biodiversitet, jordens frugtbarhed, kulstoflagring og sundhed.

Projektet vil med en forskningsmæssig indsats: 1) designe og demonstrere produktive og biodiverse græsmarker med multifunktionalitet i planteavlssædskifter, 2) udvikle og optimere raffinering af foderprotein fra grønne afgrøder, 3) evaluere proteinkvaliteten ved fodring af én-mavede dyr, 4) udvikle produktion og bioforgasning af plantemateriale for optimalt energiudbytte og gødningsværdi af gylle, 5) forbedre biers og bestøveres vilkår vha. marker med øget blomstring, 6) øge jordfrugtbarhed, kulstoflagring og tilgængelighed af næringsstoffer i planteavlssædskifter vha. bælgplanteblandinger og arter med dybe rødder og 7) beskrive økonomiske og miljømæssige perspektiver for multifunktionelle græsmarker på bedrifts- og regionalt niveau.

Vækst i den økologiske produktion opnås via øget robusthed (øget frugtbarhed og mindsket ukrudtstryk) og nye anvendelsesmuligheder for planteproduktion. Endvidere introduceres mere sammenhængende natur i landbrugslandskabet, 'carbon footprint' reduceres, ressourceudnyttelsen forbedres, og afhængigheden af konventionel gødning mindskes.

## **107. Økologisk Landforening: Demonstration af nye løsninger II**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Projektets formål er at bidrage til landmænds faglige succes med økologi. Dvs. at sikre,

1. at økologiske landmænd kender og bruger ny viden og de bedste økologiske metoder, der er udviklet gennem projekter, forskning og forsøg indtil nu.
2. at metoderne er beskrevet, og at der er substans og gennemslagskraft i formidlingen til landmænd på forskellige platforme men med en særlig indsats på formidling via digitale medier.
3. at relevante rådgivningsværktøjer er opdaterede og at rådgivere er bekendt hermed.

Projektets indhold: Udbygning af web-håndbog: 8 - 10 økologiske metoder inden for mark- og husdyrbrug beskrives i tekst/billeder/film samt artikler til landbrugsmedier. Der produceres 20 korte instruktionsvideoer,

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

der beskriver det gode økologiske håndværk. Videoerne er tilgængelige på web og stilles til rådighed for deling via rådgivningstjenesten i forbindelse med mail- og sms-service til landmænd. De når således modtagerne, når de har brug for det og gør det lettere for landmænd at gøre det rigtige på rette tid.

Et nyt dynamisk koncept for pop-up-demoer afprøves, der annonceres til landmænd med kort varsel via sociale medier, mail- og sms-service. Gennem indsamling af viden om landmænds digitale medievaner udvikles digitale kanaler til mere dynamisk formidling af relevant faglig viden og et øget nyhedsflow, der er let at tilgå fra mobiltelefon. Endelig føres relevante rådgivningsprogrammer ajour, og der udbydes workshops og træning for rådgivere i brug af disse.

### **108. Økologisk Landforening: Kompost – en central del af indfasning af alternativer til konventionel husdyrgødning**

**Hovedformål:** Medfinansiering af initiativer under EU-programmer / Europa-Parlamentets og Rådets forordning om støtte til udvikling af landdistrikterne fra Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne / Det danske landdistriktsprogram / Erhvervsudviklingsordningen

Kompost og kompostering bør spille en fremtrædende rolle i arbejdet med at finde alternative indfasningsprodukter, så ønsket om udfasning af konventionel husdyrgødning fra økologisk produktion kan blive en realitet. Kompost har ydermere beviseligt den kvalitet, at det virker jordforbedrende med opbygning af humus, bedre vandholdelsesevne etc. i landbrugsjorden.

De danske økologiske planteavlere har dog endnu ikke fundet en gængs og håndterbar måde at arbejde med kompost på, således at det også kan være en del af produktionen på selv store økologiske planteavlbedrifter. Projektet lægger særligt vægt på at afprøve brug af pil som jordforbedrende og gødskende ressource til landbrugsjord, således at forskellige komposteringsmetoder afprøves, næringsværdier måles, og jordforbedrende værdier vurderes. Der regnes på gødningspotentialerne og formuleres vejledning i optimale komposteringsmetoder med pil som hovedbestanddel. Udbringningsmetoder og anden praktisk håndtering beskrives, og forventede resultater og jordforbedrende værdi ved direkte gødningsværditilførsel på marken estimeres. Der udformes et lille værktøj til landmandens egen brug. En af komposteringsmetoderne, som afprøves på pil, er fladekompostering. Fladekompostering er ganske anvendt andre steder i Europa, især i Tyskland. I dette projekt afprøves metoden nærmere, både med forskellige komposteringsmedier og i forhold til praktisk håndtering, således at metoden kan udvikles under danske forhold.

### **109. SEGES: Korndyrkning på vej mod maksimal produktivitet og kvalitet (ProKorn)**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektet er flyttet og står sammen med de øvrige projekter fra SEGES jf. note 24.

### **110. SEGES: Robuste og produktive afgrøder til bæredygtig intensivisering af fremtidens planteavl**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektet er flyttet og står sammen med de øvrige projekter fra SEGES jf. note 25.

### **111. SEGES: Hæv udbyttet i vinterraps**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

Projektet er flyttet og står sammen med de øvrige projekter fra SEGES jf. note 31.

### **112. Landbrug og Fødevarer: Udvikling af nye markedsmuligheder for fødevareklyngen - uden for EU**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

Formålet er at udvikle nye interessante markedsmuligheder for fødevareklyngen på de internationale markeder. Derudover er målet at øge afsætning og eksportindtjening på vækstmarkeder og veletablerede højværdimarkeder. Med udgangspunkt i fødevareklyngens styrkepositioner tilstræbes det at befæste og udbygge



## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

markedskendskabet til produkter, løsninger, metoder og strukturer i hele klyngen, og derved styrke afsætningen af landbrugs- og fødevarer på prioriterede hovedmarkeder. Endelig er målet at opdyrke og udvikle nye afsætningspotentialer fx gennem styrkelse af markedskendskabet til højværdiprodukter eller ved introduktion til nye markedssegmenter eller -områder.

Der vil i 2017 særlig blive fokuseret på nye afsætningsmuligheder i mellemindkomstlande og lande med stor vækst og/eller efterspørgsel efter højværdivarer. Geografisk vil aktiviteter på nye markeder i Asien, Afrika og Sydamerika indgå og samtidig fokuseres på at fastholde og udvide afsætningen til højværdimarkederne Kina og Japan. De betydningsfulde asiatiske markeder er særlig kendetegnet ved strukturer og præferencer, der nødvendiggør en vedvarende og tillidsskabende markedsindsats. For hvert prioriteret marked målrettes og tilpasses aktiviteterne i forhold til segmentering og produktfokus. Indsatsen vil både være rettet mod fastholdelse og udvikling af eksisterende markedsrelationer såvel som etablering af nye markedsmuligheder. Dette gøres bl.a. ved udstillings-, seminar- og konferencedeltagelse samt planlægning og håndtering af delegationsbesøg. På de prioriterede markeder planlægges og gennemføres eksportfremstød for virksomhedsgrupper. I tilknytning til disse fremstød udføres markedsbesøg med mindre erhvervsdelegationer samt produkt- og markedspræsentationer i form af publikationer, receptioner og events m.v. målrettet det pågældende marked.

### **113. Landbrug og Fødevarer: Udvikling af nye markedsmuligheder for fødevarerklyngen - inden for EU** **Hovedformål:** Afsætningsfremme

Formålet er med udgangspunkt i fødevarerklyngens styrkepositioner at udvikle og styrke afsætningen af jordbrugs- og fødevarer på EU-markederne. Målet er samtidig at bidrage til en styrkelse af den samlede afsætningsplatform for hele fødevarerklyngen. På de europæiske markeder er der konstateret særlig interesse for fødevarerens sikkerhed, dyrevelfærd, økologi, bæredygtighed og ressourceeffektiv produktion samt gastronomi. Derfor vil netop disse forhold og sammenhænge være bærende i afsætningsindsatsen. På baggrund af en kvalificeret udvælgelse planlægges og deltages i afsætningsfremmende aktiviteter så som udstillinger, seminarer og delegationsbesøg.

For at sikre størst mulig effekt foretages en konkret vurdering af markedspotentialer og udviklingsmuligheder i hver enkelt aktivitet. Blandt de gennemgående elementer i projektet er planlægning og deltagelse i fødevarerudstillinger. I 2017 vil indsatsen koncentreres om afsætningsaktiviteter i tilknytning til ANUGA i Köln, Bio-Fach i Nürnberg og samt udstillinger i UK og Sverige. Udstillingsaktiviteterne suppleres med produkt- og markedspræsentationer og andre afsætningsfremmende tiltag så som events. Et andet fremtrædende element i projektet vil være økologi, da interessen for økologiske produkter er stigende på de europæiske markeder. Derudover håndteres relevante kommercielle delegationer fra EU-landene.

### **114. Forbrugerrådet Tænk: Tæm dine indkøb**

#### **Hovedformål:** Afsætningsfremme

Unge mellem 17-25 års valg af mad afhænger af tid, sted, pris, viden og vaner. Generelt bruger unge kortere tid på madlavning, anvender i højere grad færdigkøbte elementer og spiser oftere færdigretter end andre aldersgrupper. I kampagnen "Tyg på det" fra 2016 er der arbejdet med unge som målgruppe. Gennem kampagnen er det erfaret, at især erhvervsskoleelever er svære at nå og samtidig er særligt udfordret sundhedsmæssigt. Derfor er der i 2017 med den opbyggede målgruppeindsigt, erfaring og interessentnetværk i rygsækken fokus på at klæde netop denne gruppe unge på til at blive kompetente forbrugere, der vælger køb af råvarer fra supermarkedet frem for fastfoodløsninger. De skal kunne træffe gode, sunde og prisbevidste valg for dem selv, når de køber mad ind. Således er unges forbrugerkundskab i indkøbssituationen med fokus på køb og viden om råvarer temaet for dette projekt.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

Formålet med projektet er at:

- klæde unge mellem 17-25 år, med fokus på erhvervsskoleelever, bedre på til indkøbssituationen.
- øge målgruppens viden om råvareoprindelse, mærkeordninger, bæredygtighed, sundhed og pris.
- inspirere de unge til at vælge supermarkedet og råvarer frem for fastfoodløsninger.

Erhvervsskoleelever skal som noget nyt skal undervises i "samfund og sundhed" på grundforløbet. I projektet tilbydes hjælp til lærerne med denne nye opgave og samtidig benytte muligheden for at få de unges opmærksomhed i undervisningssituationen. Gennem en samskabelsesworkshop med et antal lærere og andre interessenter samt data fra en kvantitativ analyse, som vi vil foretage af de unges indkøbsadfærd, vil vi udforme projektets aktiviteter, der alle har til formål at styrke de unges forbrugerkundskab. Aktiviteterne består af undervisningsmateriale og understøttende events, fx supermarkedskursus og gårdbesøg – samt en løbende indsats på sociale medier.

## **115. Københavns Madhus: Børnenes Foodtruck på Københavns nye madmarked**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

I forbindelse med Københavns Kommunes pilotprojekt om et rullende marked i fem af Københavns bydele vil det kunne understøtte markedets afsætningsgrundlag, at de lokale beboere informeres om markedet og får kendskab til muligheden for at indkøbe lokale, økologiske fødevarer en gang ugentligt. I New York har den centrale socialøkonomiske markedsoperatør Grow NYC gode erfaringer med at have en vogn tilknyttet markedet, som arrangerer markedsdage for nærliggende skoler og børnehaver. Der tilbydes herigennem et lille undervisningsforløb, hvor børnene selv handler ind, og efterfølgende laver et fælles måltid på pladsen. Denne løsning vil også være relevant på Københavns nye madmarked.

Der er samtidigt oplagte muligheder for at de lokale institutioner, folkekøkkener og andre i Københavns Madhus' store netværk informeres om markedets muligheder, ligesom det er muligt at give børnene informationsmateriale med hjem til forældrene. På denne måde understøttes både børnenes kompetencer og maddannelse, og aktiviteten fungerer som afsætningsfremmende overfor markedets leverandører. Foodtrucken bliver en del af Børnenes Madhus og vil indgå som en del af undervisningsprogrammet.

## **116. Københavns Madhus: Jordforbindelse på Bornholms Madlejrskole**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

I forbindelse med samarbejdet Madfællesskabet mellem Lejre, Bornholm og Københavns Kommuner, har enkelte så kaldte Madskoler allerede indgået samarbejde med konkrete producenter om direkte fødevarerleveringer til skolerne. Det giver mulighed for, at køkkenerne kan få indsigt i fødevarerproducenternes arbejde, sæsonerne og kan aftage varer, som er vigtige for producenten at komme af med. Samtidig skaber det mulighed for at eleverne der er med i madskolernes køkkener kan få større indsigt i og forståelse af hvor maden kommer fra, hvem der skaber den og hvordan.

Madhuset ønsker at udvide denne relation mellem byens børn og landet markant gennem de kommende år. Madfællesskabet vil en tættere forbindelse mellem land og by. Heriblandt at skabe jordforbindelse til byens børn, ved at give dem mulighed for at opleve landbruget, se hvor råvarerne kommer fra og hvordan fødevarer bliver produceret. Dette ser vi ske på mange måder. En af dem er dette projekt: at omdanne en feriekoloni til en Madkoloni på Bornholm. Formålet er derfor at udvikle og afprøve et koncept for "Madkoloni Bornholm". Konceptet skal efterfølgende implementeres. Projektet skal omdanne en eksisterende feriekoloni som et tilbud der udover den klassiske legende og socialt-samlende lejrskole også skal give eleverne nærkontakt og indsigt i landbrug, fiskeri og fødevarerproduktion - der kobles sammen med en uges madlavning og undervisning i madkundskab og natur/teknik.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 117. Danmarks Jægerforbund: Natur- og vildtpleje på landbrugsarealer

**Hovedformål:** Uddannelse

Forvirrende regler og bureaukrati er ofte den største hindring for, at jægere og landbrugere kaster sig ud i natur- og vildtpleje på landbrugsarealer. Der findes i dag vide rammer, som kan bidrage til at skabe bedre levesteder for insekter, pattedyr og fugle, som er knyttet til det åbne landbrugsland. Men alt for mange jordbrugere er nervøse for NaturErhvervsstyrelsens kontrol, hvilket får den konsekvens, at de hellere vil gøre ingen ting end at risikere at blive taget i kontrollen.

Den omtalte folder, markvandring og undervisning skal være med til, at gøre reglerne og mulighederne mere gennemskuelige så der er flere, som får mod på at hjælpe den trængte flora og fauna. De nævnte aktiviteter skal også være med til at kvalificere tiltagene, så jordbrugeren, flora og faunaen får mest muligt ud af indsatsen og der skabes økologisk rum med mulighed for biodiversitet.

## 118. LandboUngdom: Landbrugsfaglige tilbud i landbrugsuddannelsen

**Hovedformål:** Uddannelse

Formålet med projektet er at sikre, at de kommende unge landmænd har den bedste faglige uddannelse til at varetage udfordringerne på landbrugsbedrifterne i fremtiden. Landbruget er stadig præget af den økonomiske krise, og som følge heraf vurderer landmændene alle udgiftsposter, hvilket kan have indflydelse på, om de ansætter elever. Andre landmænd indgår i et ejer- eller generationsskifte, hvor unge landmænd overtager bedriften. Det er bydende nødvendigt for danske landbrug, at der uddannes nye landmænd, og det er vigtigt, at landmændene tager ansvar for, at der uddannes danske landmænd, der kan føre erhvervet videre. I projektet tilbyder vi aktiviteter med et fagligt indhold i praktikperioderne, hvor elever og ansatte kan deltage for at styrke deres faglige kompetencer, og elever kan koble teorien fra landbrugsskolerne med det praktiske arbejde i praktikperioden. Aktiviteterne er følgende:

- Landbrugsfaglige konferencer og tilbud i landbrugsuddannelsen med fokus på etablering og produktionsrelaterede emner
- Temamøder for fremtidens landmænd og ansatte i landbruget om aktuelle landbrugsfaglige emner som fx naturpleje, nicheproduktion og alternative afsætningsmuligheder
- Formidling af viden om uddannelse og faglige tilbud via synliggørelse i forbindelse med relevante arrangementer og informationsmøder på landbrugsskoler

Effekten af projektet vil være at de unge kommende landmænd vil blive klædt på til de udfordringer, der venter dem efter etablering. Landmænd vil få mere motiverede og engagerede elever og ansatte ved at opfordre dem til at deltage i landbrugsfaglige tilbud og temamøder, der kan koble teori og praksis til de daglige opgaver på bedriften. Elever og ansatte vil få en bedre almen forståelse for den primære produktion, når de deltager i landbrugsfaglige tilbud og temamøder, hvor de får indsigt i, hvordan deres arbejdsindsats påvirker produktionsresultaterne

## 119. FødevarerBanken: Fra madspil til merværdi i fødevarerekæden

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

Projektets primære formål er at sikre vidensspredning og oplysning, der fremme afsætningen af overskudsfødevarer i Danmark, og garanterer fødevareraktører i primær-, service- og industriledet konkrete løsninger på håndtering af spiseligt madspild. Herved dannes rammen for en langsigtet ændring af fødevarerbranchens adfærdsmønstre, der understøtter at produceret mad bliver spist.

Projektets formål indfries ved at opbygge en kritisk masse med kendskab til håndtering af overskudsfødevarer inklusiv værdikædens store og små aktører i primær-, service-, og industriled. Hertil udarbejdes informationsmateriale til brug i praksis for de respektive led. Til understøttelse af vidensspredning, indgår tre sideløbende aktiviteter: 1) Publiceringer og deltagelse i erhvervsrettede netværks gå-hjem-møder, konferencer og

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

messer; 2) assistance til indføring af standardprocedurer for madspild hos den enkelte fødevareraktør; 3) Vidensportal med gratis adgang til alt materiale via FødevarerBankens hjemmeside. Afslutningsvis afholdes en national konference, hvor projektets resultater offentliggøres med deltagelse af fødebranchens aktører.

Med en vidensspredning af praksisnære løsninger omvendes spiseligt madspild til social og miljømæssig bæredygtighed på tværs af fødevarerbranchens værdikæde.

Projektet er ikke omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markedsmæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.

### **120. Foreningen MAD: Kompetenceløft til lokale fødevarerproducenter 2017**

**Hovedformål:** Rådgivning

Projektet har til formål at styrke lokale fødevarerproducenters kompetencer inden for produktmodning og salg af lokale fødevarer, samt afklaring af mål og strategi knyttet til deres iværksætteri og forretningsudvikling. Projektet har som konkret mål at 70 lokale producenter øger deres kompetence inden for produktmodning herunder, sensorik og smagens betydning for at skabe loyale kunder, sortimentudvikling og tilknyttede opskrifter, emballage design, samt opfyldelse af krav for salg til kæder, grossister og food-service. Der gennemføres 2 runder med hver 10 lokale workshops, hvor 6-10 fødevarerproducenter involveres og inspireres til at afklare deres forretningsmæssige udvikling vedr. produktmodning og valg af salgskanaler mv. hvor projekts rådgivere kan bidrage med konkret bistand på væsentlige områder. Hver producent vil ud fra behov få 5 timers rådgivning/coaching af en eller flere af de tilknyttede eksterne rådgivere. Interesserede producenter inviteres i efteråret 2017 til match-making møde med indkøbsansvarlige fra butikskæder, grossister og direkte med ledere af restauranter og kantiner.

### **121. Teknologisk Institut: Smagen af godt oksekød**

**Hovedformål:** Forskning af forsøg

Projektet har til formål at identificere unikke smagsmæssige/sensoriske egenskaber ved oksekød, som kan styrke konkurrenceevnen for oksekød. Der er et stigende fokus på differentiering af oksekød med baggrund i smag, opdrætsmetoder, fodring og dyrevelfærd. Dette fokus kommer i kølvandet på den negative omtale som oksekød har fået omkring klimapåvirkning og sundheds-/ernæringsmæssige udfordringer. Både forbrugerne, afsætningsleddet og primærproducenterne mangler et overblik over hvordan oksekød kan differentieres efter smag som kvalitetsparameter og hvordan det egentlig differentierer sig indenfor racer, køn og fodring. Dette projekt vil skabe det samlede overblik over kvalitetsparametre relateret til smag på baggrund af litteraturstudier og sensoriske analyser. Overblikket skal danne grundlag for en række seminarer på professionsbachelor skolerne, de tekniske skoler samt forbrugerorienterede interventioner.

### **122. Danmarks Biavlerforening: Produktion af sortshonninger**

**Hovedformål:** Forskning af forsøg

Der er sket en markant stigning i antallet af biavlere i Danmark, hovedsageligt fritidsbiavlere med få stader. Samtidig har vi set et fald i antallet af erhvervsbiavlere, så antallet af bifamilier ikke er steget tilsvarende. Den danske honningproduktion er derfor stabil eller endog faldende og muligheden for at leje bifamilier til bestøvningsformål i frø- og frugtavlen forringes. Der er blandt de nye biavlere stor interesse for at arbejde med kvalitetsprodukter og at søge viden om honningkvaliteter samt undersøge muligheder for at udvikle biavl, således at en del af disse udvikler deres biavl til et erhverv. Det vil give beskæftigelse og sikre at der vil være bifamilier til rådighed for bestøvning i den erhvervsmæssige frø- og frugtav. Mulighederne er gode fordi markedet for honning er præget af stærkt stigende efterspørgsel efter sortshonning (monoflora honning) som kan sælges til en merpris. Projektet vil desuden medvirke til en generel højnelse af honningkvaliteten hos de mange nye biavlere.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## 123. Danmarks Biavlerforening: Udvikling og kvalitet i biprodukter

**Hovedformål:** Forskning of forsøg

Dansk biavl er presset på mange fronter. Tab af bifamilier, lave honningpriser, lav rentabilitet. Fokus har igennem mange år været omkring varroa (en snylter der får bifamilier til at bryde sammen). Der har kun været lidt eller ingen fokus på markedsføring og udvikling af nye nicheprodukter.

Dette projekt ønsker at være innovativ og udvikle en ny dansk nicheproduktion af pollen og propolis. Disse produkter anvendes i udlandet som kosttilskud og helsekost produkter. I Danmarks importeres disse produkter i en væsentlig grad, uden at der er tilsvarende danske kvalitetsprodukter på markedet. En markedsandel som danske biavlere ikke har adgang til. Der etableres en ERFA gruppe, der afprøver forskellige høstmetoder, laver vurdering af bedste og mest optimale høst tidspunkter. Der sættes fokus på hvordan der fremstilles høj kvalitets råvarer og udvikling af nye produkter. Der laves en markedsførings strategi med standard emballage, etiketter og informationsmateriale. Der etableres en informations hjemmeside, hvor alle basis informationer ligger. Der etableres en instruktør gruppe, hvor vil formidle projektets budskaber i vores 80 lokale biavler-foreninger. Der laves praktisk workshop m.m. Projektet afsluttes med et temahæfte, der beskriver hele processen fra høst til salg. Når projektet er afsluttet, er der etableret en produktion af pollen og propolis, af meget høj kvalitet til salg i Danmark. På sigt håber vi dette kan give muligheder for en eksport.

## 124. Aarhus Universitet: Værktøj til planlægning af græsukrudtsbekæmpelse (DK-RIM)

**Hovedformål:** Forskning of forsøg

Projektets formål er at kunne tilbyde landmænd og rådgivere et beslutningsstøttesystem til planlægning af robuste strategier overfor græsukrudt i sædskiftet. De senere års stigning i herbicidresistens betyder, at en række herbicider ikke længere er effektive, og samtidig er der et faldende antal herbicider på markedet. Der er derfor akut brug for optimere brugen af de tilbageværende ukrudtsmidler og indarbejde ikke-kemiske bekæmpelsesmetoder i dyrkningen. Dette fokus på ændret dyrkningspraksis øger behovet for at have beslutningsstøttesystemer til rådighed, der kan give indsigt i fordele og ulemper, herunder de økonomiske konsekvenser, ved forskellige langsigtede strategier.

I projektet tilpasses et eksisterende australsk beslutningsstøtteværktøj for rajgræsbeholdelse, Ryegrass Integrated Management (RIM), til danske forhold. RIM illustrerer de dyrkningsmæssige og økonomiske konsekvenser af forskellige græsukrudtsbekæmpelsesstrategier over en længere årrække (10 år). I projektet arbejdes med strategier overfor to græsarter, rajgræs og agerrævehale, i samarbejde med de australske udviklere og landbrugsrådgivningen i Danmark. Begge græsarter udvikler i stigende grad herbicidresistens under danske forhold og er yderst tabsgivende i korn. Projektet har desuden fokus på introduktion af Rim til rådgivere og landmænd.

## 125. Københavns Universitet: Udvikling af et redskab til forbedrede udsætningsstrategier i soholdet (2016-projektforlængelse)

**Hovedformål:** Forskning of forsøg

Projektets formål er at udvikle et integreret IT-baseret værktøj til forbedring af udsætningsstrategier i soholdet. Der tages udgangspunkt i en eksisterende forskningsmæssigt udviklet model, der i dette projekt opdateres fagligt til nutidens produktionsniveauer og nye metoder til automatiseret kalibrering til den enkelte besætnings produktivitetniveau. I projektet indgår følgende aktiviteter:

- 1) Omprogrammering af den eksisterende model med henblik på at kunne håndtere: a) Den løbende udvikling i kuldstorelse b) Automatisk kalibrering til en besætnings produktivitetniveau c) Bedre muligheder for senere at kunne inddrage nye egenskaber.
- 2) Direkte integration af redskabet med besætningens database (managementsystem)
- 3) Udvikling af et brugerinterface og et rapporteringsværktøj
- 4) Udvikling af et konkret effektmål

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

**126. Københavns Universitet: Analyse af årsager til faldende N-indhold i kerne (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning of forsøg

Projektets formål er at forbedre forståelsen og beskrivelsen af disse sammenhænge med henblik på bedre rådgivning og omkostningseffektive virkemiddel-analyser.

I projektet undersøges om det faldende proteinindhold, der er observeret i dansk korn, kan forklares på basis af den eksisterende forståelse af de underliggende processer som beskrevet i jord-plante-atmosfære-modellen "Daisy". Hvis det ikke er tilfældet, undersøges modellens forudsætninger, procesbeskrivelser og parameterisering med henblik på at opnå en mere korrekt beskrivelse. Undersøgelsen vil basere sig på eksisterende forsøgsdata, primært fra SEGES' databaser, publicerede data fra kvadratnettet og notatet "Kvælstoffrigørelse fra jord og kvælstofoptagelse i vinterhvede over 25 år (L. Knudsen, 2015) om indikationer af faldende mineralisering i jorden over de sidste 25 år, men også på et igangværende samarbejde med DCE vedrørende modellering af LOOP-data (MSc-studie).

Arbejdshypotesen er, at den observerede udvikling skyldes en blanding af faktorer, nemlig gødningsnormerne, faldende mineralisering, måske med en anden tidlig fordeling, sædskifteplacering, temperaturforhold, efterafgrøder, men også ændring i sorter med hensyn til tørstofudbytte og kvælstofoptagelseseffektivitet.

Projektet munder ud i en beskrivelse af sammenhængene bag det faldende proteinindhold i korn og forslag til hvordan udviklingen kan vendes til brug i praktisk rådgivning, samt en vejledning til hvorledes Daisy bør anvendelse i scenarieberegninger, der skal repræsentere praktisk landbrug eller danne grundlag for analyser af omkostningseffektive tiltag og virkemidler.

**127. Foreningen for Biodynamisk Jordbrug: Bedre jordfrugtbarhed med nye biodynamiske metoder**

**Hovedformål:** Rådgivning

Det overordnede formål med projektet er at øge og langtidssikre udbytterne via metoder til stabilisering og opbygning af dyrkningsjordens frugtbarhed og bidrage til en positiv klimapåvirkning via øget binding af kulstof i jorden. Der er i en årrække i bl.a. Tyskland, Holland, Schweiz og Østrig udviklet nye metoder til udbytteoptimering vha. reduceret jordbearbejdning, omsætning af organisk materiale samt analyseudstyr til at følge afgrødens udvikling. Når disse metoder anvendes sammen med de biodynamiske midler og metoder, aktiveres kulstofopbygningen og jordstrukturen i særlig grad. Der har i 2016 været gennemført et testforløb i privat regi som viste en betydelig interesse for disse metoder i Danmark, også fra konventionelle og økologiske landmænd og konsulenter, som derfor alle er målgruppe for nærværende projekt. Der er behov for at indsamle og formidle praksisforsøg og –erfaringer fra flere jord- og afgrødetyper, og det vil ske i dette projekt.

Via projektet formidles de erfaringer, der er gjort herhjemme og i udlandet. Der vil være særlig fokus på de nye metoder til udbytteoptimering, kulstofopbygning, jordfrugtbarhed og energibesparelser i markdriften, samt på effekten af de biodynamiske midler og metoder og hvordan de kan bruges bedst muligt i praksis. AI formidling i kurset er direkte praksisorienteret. Der vil være teoretiske indslag, men mest praktisk undervisning og dokumentation af metoder og effekten af valg af metode. Aktiviteterne er seminarer, workshops, markvandring, sensoriske registreringer, jordanalyser samt formidling med bl.a. videofilm.

**128. Hallegaard: Udvikling og test af nyt slagtekoncept og slagtehus på Bornholm (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning of forsøg

Udvikling og test af et nyt slagtekoncept på Bornholm. Husdyrene aflives i lejet/på marken, hvor efter kroppe transporteres hurtigst muligt til slagtehuset. Alle dyr afhudes under slagtingen, hvor der udover leve-

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

ringen af lokale gourmetprodukter, også introduceres høj kvalitets skind fra unge dyr til markedet. Konceptet udvikles og testes i en treårig periode. 2016, 2017 og 2018.

Slagtehuset vil i samme periode fungere som forsøgsslagteri, for eksempel til vurdering af den ideelle slagtealder og vægt, med tilhørende skånsom tilberedning og sensoriske test, m.v. Det forudsættes at der er etableret et slagtehus til slagtekoncept ved Hallegaard. Det er et slagtehus af ny type med optimal dyrevelfærd. Slagtehuset er udviklet til konceptet "Velfærdsdelikatesser® - fra bonde til kunde".

### **129. Jordbrugsfonden Samsøkologisk: Unge landmænd, kom godt i gang (2016-projektforlængelse)**

**Hovedformål:** Forskning af forsøg

Projektet vil vise, hvordan unge landmænd kan starte op med egen bedrift i samarbejde med andre nystartede. Generationsskifte problematikken er ofte centreret omkring stor gældsætning og store bedrifter. Ved at lade de unge landmænd starte op i lidt mindre rammer, så er der plads til at gøre sig erfaringer uden at man lammes økonomisk ved evt. fejltagelser. Vi ønsker at indtænke husmandsfilosofien i en ny udgave.

Projektets produkt er at vise, hvordan en gruppe mindre bedrifter kan finde sammen i et forpligtende produktionssamarbejde. Dette gør ved at beskrive en række mindre scenarier med fokus på fjerkræ, svin og specialproduktion sat i sammenhæng med fællesskabssamarbejde (Matrixsamarbejde). Der vil være fokus på interaktion mellem produktionsgrene/samdrift, sæsonproduktion samt multifunktionelle brug. For at gøre scenarierne så konkrete og brugbare som muligt, tager de udgangspunkt i Jordbrugsfonden på Samsø, hvor der opkøbes der mindre landbrug, som forpagtes ud til unge landmænd. Her findes allerede et frilandsgartneri, og der er lavet beregninger på en mindre malkekvægsbedrift. Derfor er disse to områder ikke en del af scenarierne. Projektets resultater skal komme alle unge landmænd i Danmark til gode. Der afholdes en workshop med særligt fokus på unge landmænd og landbrugsskole elever, hvor de kan komme helt ud på gårdene og snakke med hinanden.

### **130. Udviklingscenter for Husdyr på Friland: Udbredelse af Velfærdsdelikatesser® på Bornholm**

**Hovedformål:** Dyrevelfærd

Formålet er at fremme af økologi på Bornholm med optimal dyrevelfærd og højværdi produkter baseret på små bedrifter med et alsidigt husdyrhold. Små husdyrhold, samt besætninger med kvæg og får, har nu mulighed for at blive slagtet på Hallegaard. Slagtehuset betyder at de ikke længere skal udskibes fra Rønne til Køge og videre til slagtehus på Sjælland. Hallegaard Slagtehus er under opførelse og de første slagtninger forventes i november 2016. Det er en central placering på Bornholm, samtidig med at der i forvejen er anlæg til vider bearbejdning. Hallegaard er samtidig kendt for den høje kvalitet af sine produkter. Det betyder at der nu er mulighed for fremdrift af små økologiske bedrifter på Bornholm. Det skønnes at etableringen af et slagtehus ved Hallegaard, i løbet af en kort årrække vil blive fulgt af 15 – 20 små økologiske bedrifter på Bornholm under "Velfærdsdelikatesser® - fra bonde til kunde". Der er i 2016 godkendt 5 nye producenter og Hallegaard er åbnet som besøgs og demonstrations gård. Med Hallegaard er der nu i alt 6 godkendte producenter på Bornholm. Dette projekt har til mål at udbrede konceptet "Velfærdsdelikatesser® - fra bonde til kunde" med yderligere 5 nye producenter i 2017, samtidig med at besøgsaktiviteterne udbygges på Hallegaard.

# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## **131-211 Svineafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Svineafgiftsfonden.

## **212-274 Mælkeafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Mælkeafgiftsfonden.

## **275-285 Pelsdyrsafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Pelsdyrafgiftsfonden.

## **286-311 Kvægafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Kvægafgiftsfonden.

## **312-351 Fjerkræafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Fjerkræafgiftsfonden.

## **352-373 Frøafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Frøafgiftsfonden.

## **374-397 Kartoffelafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Kartoffelafgiftsfonden.

## **398-404 Sukkerroeafgiftsfonden**

Der er tale om tilskud til projekter via Sukkerroeafgiftsfonden.

Der henvises til produktionsafgiftsfondenes budgetter for en nærmere beskrivelse af midlernes anvendelse. Tilskudsmodtagerne hos produktionsafgiftsfonden fremgår af Promilleafgiftsfondens budget. I produktionsafgiftsfondens budget kan tilskudsmodtagere og projekttitler genfindes.



# Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

## Særpulje: Konsulentordning om facilitering af kollektive miljøvirkemidler ”Oplandsproces”

### 1. Landbrug & Fødevarer: Oplandsrådgivning til kollektive miljøindsatser

#### Hovedformål: Rådgivning

Oplandskonsulentordningen har fokus på at sikre implementering af de frivillige kollektive miljøvirkemidler under Fødevarer- og Landbrugspakken med særlig vægt på minivådområder samt bidrage til kommunernes indsats for at gennemføre målene for vådområder. Oplandskonsulenterne skal bidrage til, at der sker en lokal forankret frivillig indsats, som bygger på tillidsfuld dialog og samarbejde mellem landmænd, landbrugsforeninger, kommuner og andre interessenter. Med et stærkt fagligt fundament og et solidt lokalt oplandskendskab er det SEGES' klare ambition, at denne ordning vil sikre, at målene for de kollektive indsatser nås.

Projektaktiviteterne i 2017 indeholder seks arbejdsplaner, som sikrer grundlaget for, at oplandskonsulenterne med relevant faglig viden og brug af relevante værktøjer kan håndtere den afgørende dialog- og oplandsproces, der er en nødvendig forudsætning for, at der vil ske en implementering af de kollektive indsatser. Planen er, at indsatserne fortsættes de kommende år og, at målene for de kollektive indsatser er nået ved udgangen af 2. vandplanperiode.

#### 1. Projektstyring (økonomi, styre- og følgegrupper samt sikring af fremdrift)

Projektets daglige ledelse vil blive varetaget af et lille projektsekretariat på SEGES. Projektsekretariatet vil sikre fremdrift i arbejdsplanerne. Sekretariatet vil være tovholder ift. alle eksterne leverandører, herunder Københavns Universitet og NIRAS samt de lokale oplandskonsulenter. Der vil således i hele projektforløbet være tæt kontakt til oplandskonsulenterne, hvorved fremdriften kan følges, og der vil løbende være dialog om, hvordan processen bedst fremmes i de enkelte lokale områder.

#### 2. Efteruddannelse og facilitering

##### 2.a. Efteruddannelse

SEGES sikrer, at oplandskonsulenterne er opdaterede med den nyeste viden i forhold til oplandsarbejdet.

##### 2.b. Facilitering

SEGES vil i hele projektforløbet stille sine faglige eksperter til rådighed for oplandskonsulenterne og øvrige interessenter i projektet, således at det sikres, at der opnås de optimale løsninger. Dette omfatter bl.a. faglig og teknisk rådgivning samt generel viden om projektet.

#### 3. Værktøjer

Oplandskonsulenternes operationelle værktøjer vil understøtte de forskellige faser af arbejdet:

1) Forberedende fase: Der udarbejdes indledende GIS-analyser, som bidrager til at skabe et overblik over det enkelte opland og arealerne i området.

2) Fase for registreringer: Til feltarbejdet udvikles af NIRAS et registreringsværktøj, som kobles til et databasesystem, som kan tilgås fra oplandsrådgivers PC. Registreringen i felten sker direkte på en mobil enhed, og alle relevante data logges med tilknytning til lodsejer og areal. Dræn, drænbrønde, målinger og samtlige potentielle placeringer af virkemidler afmærkes via GPS på lokalitet, ligesom billeder, informationer fra samtaler o.l. registreres i felten. Nitratmålinger foretaget med nitratsensor registreres ligeledes.

3) Fase for bearbejdning af data: Registreringerne bliver systematiseret i databaser og dokumenterer det fortløbende fremskridt med arbejdet og minivådområdets forskellige anlægsfaser frem til endelig færdigt anlæg. Der bliver desuden frem mod august 2017 udviklet en web-visningsløsning, hvor alle interesserede løbende kan følge fremdriften. Et nyudviklet GIS- design og volumenberegningsmodul (graveprogram) til MAPINFO (GIS) vil i 2017 blive tilpasset og optimeret, så oplandskonsulenter kan beregne jordflytninger ifm. anlæggelsen af minivådområder.

På baggrund af erfaringer indkommet i 2017 forventes det, at der i 2018 fortsat skal ske en videreudvikling af de anvendte værktøjer.

## Noter til supplerende oplysninger – ændringsbudget 2017

### 4. Lokale indsatser

Ressourcerne til lokale indsatser fordeles geografisk på hovedvandoplande ud fra indsatsbehov. Antallet af oplandskonsulenter forventes at komme til at ligge mellem 15 og 25 konsulenter. Oplandskonsulenterne skal som minimum arbejde halvtids med opgaven. I tilknytning til oplandsarbejdet vil lokale følgegrupper på oplands- eller regionsniveau få en central rolle i at understøtte oplandskonsulentens arbejde for, at der bliver lokalt fokus og ejerskab til opnåelse af indsatser ift. Fødevarer- og Landbrugspakken.

### 5. Kommunikation og formidling

Generel viden om den kollektive indsats hos alle aktører i samfundet er vigtig for at skabe forståelse og tillid til den kollektive indsats. Kommunikationsstrategien vil omfatte en lokal- og en national kommunikationsplan, som forholder sig til de forskellige målgrupper. Der oprettes en hjemmeside for projektet:

<https://oplandskonsulenterne.dk/>

### 6. Evaluering

Der foretages løbende en evaluering af de opnåede erfaringer for dermed at understøtte at man på bedst mulig vis når målene med oplandsrådgivningen. Der er indgået en aftale med Københavns Universitet om, at de løbende vil følge med i arbejdet og, at de ved udgangen af året vil foretage en egentlig evaluering af oplandskonsulenternes arbejde. På baggrund af evalueringens resultater vil der ved udgangen af året blive afholdt en workshop, hvor projektsekretariat, oplandskonsulenter og evaluører drøfter, hvordan indsatsen kan optimeres i 2018. En tilsvarende evaluering planlægges ved udgangen af 2018.