

Svineafgiftsfonden - Budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A
Note	A	B	C	D

INDTÆGTER:

1 Overført fra forrige år	74	-	6.110	-3,7	-8356,76
2 Produktionsafgifter	149.000		141.132	86,1	-5,28
3 Promillemidler	30.219		28.973	17,7	-4,12
4 Særbevilling og anden indtægt	-		-	-	
5 Renter	-		-	-	
					-
I. Indtægter i alt	179.293		163.995		-9

UDGIFTER:

Samlede tilskud fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt	17.058		10.735	6,6	-58,90
Forskning og forsøg i alt	85.576		73.576	45,2	-16,31
Produktudvikling i alt	-		-	-	-
Rådgivning i alt	5.063		16.757	10,3	69,79
Uddannelse i alt	3.186		1.960	1,2	-62,55
13 Sygdomsforebyggelse i alt	32.527		27.516	16,9	-13,18
Sygdomsbekæmpelse i alt	-		-	-	-
Dyrevelfærd i alt	800		700	0,4	-14,29
Kontrol i alt	31.419		31.689	19,4	0,85
6 Særlige foranstaltninger	-		-	-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i	-		-	-	-
					-
II. Udgifter til formål i alt	175.629		162.933	100,0	-7

7 Fondsadministration

8 Fondsadministration - Særpuljer	-		-	-	-
Revision	130		130	13,5	0,00
Advokatbistand	40		40	4,2	0,00
12 Effektivurdering	250		250	26,0	0,00
Ekstern projektvurdering	20		20	2,1	0,00
9 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	520		520	54,2	0,00
10 Tab på debitorer	-		-	-	-

III. Administration i alt	960		960	100,0	0
----------------------------------	------------	--	------------	--------------	----------

IV. Udgifter i alt	176.589		163.893	100,0	-7,19
---------------------------	----------------	--	----------------	--------------	--------------

Overførsel til næste år	2.704		102	100,0	0,00
--------------------------------	--------------	--	------------	--------------	-------------

Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	1,53%		0,06%	100,0	0,00
--	-------	--	-------	-------	------

11 Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

Landbrug & Fødevarer, Gris	53.658	52.230	32,1	-2,66
SEGES Innovation P/S	47.567	43.874	26,9	-7,76
Landbrug & Fødevarer, DSS	29.897	30.422	18,7	1,76
Teknologisk Institut	33.305	26.255	16,1	-21,17
Aarhus Universitet	3.907	3.683	2,3	-5,73
Københavns Universitet	4.899	3.582	2,2	-26,88
Danske Svineproducenter	1.023	1.031	0,6	0,78
Danske Slagtermestre	812	772	0,5	-4,93
Innovationscenter for Økologisk landbrug	110	400	0,2	263,64
Center for Frilandsdyr	451	380	0,2	-15,74
Danmarks Tekniske Universitet, DTU	-	304		
V. I alt	121.971	162.933	100	34

Noter til budget 2025

1. Overført fra forrige år	Der er budgetteret med en overførsel på - 6.110 t.kr. fra 2024 til 2025 på baggrund af fondens 2023-regnskab og øvrig intern ajourføring af budget 2024.			
2. Produktionsafgifter	Afgifterne er fastlagt under hensyntagen til balancen mellem afgifter og nytteværdi for hhv. de eksporterende samt de i Danmark slagtede sektorer.			
	Afgiften i 2025: smågrise til og med 15 kg. - afgift kr. 1,45 smågrise over 15 kg. til og med 50 kg. - afgift kr. 2,90 svin, søer, orner over 50 kg. tom. 135 kg. - afgift kr. 6,10 svin, søer, orner over 135 kg. - afgift kr. 12,10			
<i>Nedenfor vises afgifterne for 2025 og i parentes seneste vedtagne afgifter i 2024</i>	2024		2025	
	Antal Svin (1000 stk.)	Provenu t.kr.	Antal Svin (1000 stk.)	Provenu t.kr.
Eksport				
smågrise til og med 15 kg. - afgift kr. 1,45 (1,55)	310	481	310	450
smågrise over 15 kg. til og med 50 kg. - afgift kr. 2,90 (3,00)	15.998	47.993	16.500	47.850
svin, søer, orner over 50 kg. tom. 135 kg. - afgift kr. 6,10 (6,75)	147	993	156	952
svin, søer, orner over 135 kg. - afgift kr. 12,10 (13,75)	3	41	3	36
Eksport i alt	16.458	49.507	16.969	49.287
Slagtning				
svin, søer, orner under 110 kg. - afgift kr. 6,10 (6,75)	13.964	94.259	13.964	85.183
svin, søer, orner på 110 kg. og derover - afgift kr. 12,10 (13,75)	114	1.569	551	6.662
Slagtning i alt	14.078	95.828	14.515	91.845
Total	30.536	145.335	31.484	141.132

3. Promillemidler			
<i>Beløb i 1.000 kr.</i>		Budget 2024	Budget 2025
Ordinært tilskud			
I alt		30.219	
der dækker følgende aktiviteter			
Afsætningsfremme i alt		518	-
Forskning og forsøg i alt		19.171	16.507
Produktudvikling i alt		-	-
Rådgivning i alt		1.082	2.463
Uddannelse i alt		367	311
Sygdomsforebyggelse i alt		4.619	4.556
Sygdomsbekæmpelse i alt		-	-
Dyrevelfærd i alt		-	111
Kontrol i alt		4.462	5.025
Særlige foranstaltninger		-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer		-	-
Tilskud		30.219	28.973

4. Særbevilling og anden indtægt	Ingen bemærkninger.
5. Renter	Som følge af forholdene på pengemarkedet forventes der et afkast på nul kr. af fondens indestående likvider.
6. Særlige foranstaltninger	Ingen bemærkninger.
7. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af afgiftsmidler.
8. Fondsadministration - Særpuljer	Ingen bemærkninger.
9. Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	Svineafgiftsfonden betaler honorar til bestyrelsens medlemmer baseret på forventet tidsforbrug (94-200 timer/år) og sats i henhold til Finansministeriets cirkulære herom. Honorarerne beløber sig samlet til 500 t.kr. (formand: 90 t.kr., næstformand 60 t.kr. og øvrige medlemmer: 35 t.kr.) Dertil dækkes udgifter til transport i henhold til Finansministeriets cirkulære herom, til en forventet omkostning på samlet 20 t.kr., fordelt på to møder med otte bestyrelsesmedlemmers refusion af rejseudgifter (bil+tog) på i alt 1.200 kr. samt to bestyrelsesmedlemmers refusion af kørsel på hver 200 kr. pr. møde.
10. Tab på debitorer	Ingen bemærkninger.
11. Effektivurdering	Der er budgetteret med udgifter til effektivurdering i henhold til fondens beskrivelse heraf.
12. Sygdomme	Fonden støtter forebyggelse og bekæmpelse af salmonella og andre fødevarebårne sygdomme, PRRS, aujesky, afrikansk og klassisk svinepest.
13. Valgfri note	Ingen bemærkninger.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere			
Landbrug & Fødevarer, Gris i alt	53.658	52.230	
Kontrol			
1 DANISH transportstandard	20.996	22.637	§25
2 DANISH produktstandard	10.383	9.052	§22
Kontrol i alt	31.379	31.689	
Sygdomsforebyggelse			
3 PRRS reduktionsplan*	13.998	9.307	§25
4 Kødsaftanalyser, Salmonellahandlingsplan for Salmonella i grise og grisekød	3.520	3.200	§6 + §25
Sygdomsforebyggelse i alt	17.518	12.507	
Rådgivning			
5 Sundhed og velfærd i danske grise	-	1.223	§6
6 DANISH Boksen og MediReg	-	1.000	§6
7 Hele Haler	-	1.000	§6
Benchmark af produktionsforhold hos danske griseproducenters konkurrenter	-	876	§6
9 Transportegnethed, AI-værktøj	-	800	§6
- Flere transportegnede grise skal slagtes	750	-	
- Sodødelighed – overvågning og beredskab	250	-	
Rådgivning i alt	1.000	4.899	
Uddannelse			
10 Styrket uddannelsesindsats	2.586	1.960	§6
Uddannelse i alt	2.586	1.960	
Afsætningsfremme			
11 Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?	1.175	1.175	§18
Afsætningsfremme i alt	1.175	1.175	
SEGES Innovation i alt	47.567	43.874	
Forskning og forsøg			
12 Alternative proteinafgrøders fordøjelighed	4.000	3.464	§16
13 Fodertiltag med effekt på bundline, klima og miljø (tidl.: Fodertiltag med klimaeffekt)	4.254	3.407	§16
14 Virushåndtering	4.300	3.168	§16
15 AminosyreOptimering til vækstgrise	-	3.007	§16
16 Aminosyreforsyning til vækstgrise	5.312	2.820	§16
17 Gylleudslusning i nye eksisterende stalde (Tidl.: Hyppig gylleudslusning i nye eksisterende stalde)	2.461	2.570	§16
18 Overvågning af soholdet	3.096	2.508	§16
19 Optimering af næringsstoffer	2.309	2.354	§16
20 Pattegriseoverlevelse	3.015	2.072	§16
21 Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd	1.050	1.750	§16
22 Optimering af fremtidens dataanalyser – til gavn for griseproduktionen	-	1.640	§16
23 Løsgående søer	2.504	1.517	§16
24 Griseproduktion med klimaeffekt	1.652	1.502	§16
25 Emissionstal fra farestier	-	997	§16
26 Optimeret overgangsfodring sikrer en sund so og en høj mælkeproduktion [SuperSunde Malkesøer]	-	942	§16
27 Fremtidens slagtegrisehold 2025	2.002	906	§16
28 Stop streptokokker hos smågrise (3S)	-	708	§16

Beløb i 1000 kr.		Budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
29	Reduktion af antibiotikaforbrug til behandling af fravænningsdiarré	-	607	§16
30	Energi- og vitaminindhold i foderet til smågrise	-	603	§16
31	Klimatiltag der virker på grisens og bedriftens territoriale klimaaftryk	680	600	§16
32	Proteinniveau og proteinkilde til smågrise med lav fravænningsvægt	-	507	§16
33	Bedre sooverlevelse med datadreven innovation	-	505	§16
34	Teknologier til reduktion/fjernelse af metan og lugt (Tidl.: Teknologier til reduktion af metan fra lager)	550	422	§16
35	LESS (Low Emission Slurry Storages)	525	304	§16
36	Nyt emissionstal for lugt	-	300	§16
37	Yeast Health - GUDP	420	192	§16
-	Reduceret emission af klimagasser og ammoniak fra griseproduktion (tidl. Klimagrisen i en kædebetragtning)	3.294	-	
-	Dataopsamling	1.300	-	
-	SowEmis	180	-	
Forskning og forsøg i alt		42.904	39.372	
Rådgivning				
38	Brancheanalyser og værktøjer	1.412	1.600	§6
39	Griseproduktionens økonomi og udvikling	-	1.502	§6
40	Rådgiversamarbejdet i griseproduktionen 2.0	-	800	§6
41	Pig Academy 2.0	-	600	§6
-	Rådgiversamarbejde	1.451	-	
-	Økonomiske analyser	1.200	-	
Rådgivning i alt		4.063	4.502	
Uddannelse				
-	PigAcademy	600	-	
Uddannelse i alt		600	-	
Landbrug & Fødevarer, DSS i alt		29.897	30.422	
Sygdomsforebyggelse				
42	Fødevarer & Veterinære Forhold	5.920	5.920	§6
43	Salmonellahandlingsplan for gris, zoonoser og resistens	4.070	4.070	§6 + §25
44	Risikovurdering – fødevarer sikkerhed og smitsomme husdyrsygdomme	1.932	1.932	§6
45	Veterinært beredskab	1.837	1.837	§6
46	Kontrol, HACCP og Branchekoder	1.250	1.250	§6
Sygdomsforebyggelse i alt		15.009	15.009	
Afsætningsfremme				
47	Statistik og prognose	2.200	2.600	§18
48	Afsætningsfremme af grisekød som råvare i Japan	1.750	1.900	§18
49	Udvikling af marked for grisekød i Tyskland	1.638	1.788	§18
50	Udvikling af markedet for grisekød i Danmark	1.200	1.300	§18
51	Markedskommunikation for kød fra gris – elektroniske og trykte medier	1.200	1.200	§18
Afsætningsfremme i alt		7.988	8.788	

Beløb i 1000 kr.		Budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Rådgivning				
52	Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver	3.500	3.325	§6
53	Markedsdata og bearbejdning	1.950	1.950	§6
54	Standarder for kvalitet og fødevarerikkerhed	650	650	§6
Rådgivning i alt		6.100	5.925	
Dyrevelfærd				
55	Dyrevelfærdsmærkekampagne i Danmark – grisekød i fokus	800	700	§18
Dyrevelfærd i alt		800	700	
Teknologisk Institut, DMRI i alt		33.305	26.255	
Forskning og forsøg				
56	Udnyttelse af viden fra vision til kødkontrol (VTK)	-	3.000	§16
57	Dokumenteret sporbarhed	-	2.150	§16
58	Vækstmodel for Bacillus cereus i varmebehandlede kødprodukter	2.000	2.000	§16
59	Validering af Listeria monocytogenes-modellen	-	2.000	§16
60	Automatisk udskylning af krustarm	-	2.000	§16
61	Automatisk produktidentifikation	1.500	1.600	§16
62	DMRI Predict - en genvej til viden	-	1.505	§16
63	Dyrevelfærd på slagtedagen	2.500	1.500	§16
64	Holdbarhed af konserver med lavere nitritindhold	-	1.500	§16
65	Validering af Clostridium botulinum-modellen	-	1.500	§16
66	Validering af prædiktive modellens anvendelighed for hybridprodukter	2.200	1.500	§16
67	Water fit for purpose	1.445	1.300	§16
68	Kvalitet af kød fra hangrise og immunokastrerede hangrise	1.010	1.000	§16
69	Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og kemi	800	950	§16
70	Vækstmodel, så pustning af kødprodukter og sammensatte produkter undgås	700	800	§16
71	Kontrol af C-krog på juletræer	-	750	§16
72	Højere frostlagringstemperatur – konsekvenser for	-	750	§16
73	Uddannelse og forskning på kødområdet	450	450	§16
-	Sporbarhedsteknologi	3.500	-	
-	Vision til kødkontrol på slagterierne	3.000	-	
-	Den digitale fabrik	2.700	-	
-	Optimal udnyttelse af animalske sidestrømme	2.500	-	
-	Miljørigtig rengøring	1.800	-	
-	Ny processteknologi i fødevarerindustrien	1.700	-	
-	Automatisk kvalitetskontrol	1.700	-	
-	Undgå vækst og toksinproduktion af Staphylococcus	1.600	-	
-	Holdbarhed af fersk kød i store forpackninger	1.000	-	
-	Krav til fødevarerikkerhed – kemisk og fysisk dokumentation	900	-	
-	Klassificering	300	-	
Forskning og forsøg i alt		33.305	26.255	

Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Aarhus Universitet i alt	3.907	3.683	
Forskning og forsøg			
74 FNIRS: prædiktion af energi-udnyttelse og kvælstoffordøjelse i stor skala hos grise	1.095	1.264	§16
75 Ernæringsværdi af Grise- og Oksekød i sammenligning med kød-alternativer (EGO)	-	1.161	§16
76 Højere foderindtag for alle grise inden fravæning	997	608	§16
77 Opdatering og differentiering af metanudbytte faktor for søer, smågrise og slagtegrise (METANFAKTOR)	-	403	§16
78 Ny metode til regulering af lugt fra grisestalde	360	247	§16
Får-Vel Protein: Reduceret protein i foder forbedrer søers faring og råmælksydelse og grisenes overlevelse	871	-	
GRATIS – GRønt protein til sIAGTegrISe	584	-	
Forskning og forsøg i alt	3.907	3.683	
Københavns Universitet i alt	4.899	3.582	
Forskning og forsøg			
79 Kontrol og forebyggelse af virusinfektioner i danske grise (tidl.: Kontrol af virusinfektioner af betydning for pattegrisedødeligheden)	1.786	1.417	§16
80 AI-modeller til påvisning og vurdering af halebid hos grise med lange haler	-	1.000	§16
81 Konsekvenser af restriktioner på antibiotikabehandling af grise med særligt fokus på krav om at følge produktresuméet i den nye EU-forordning om	-	620	§16
82 Optimeret overgangsfodring sikrer fysiologisk balance hos soen og en bedre faring, mælke kvalitet og -produktion [SuperSunde Malkesøer II]	-	545	§16
- Tarm og muskel, Næringsstoffer og Tilvækst (TNT)	1.274	-	
- Konsekvenser af tiltag til at mindske antibiotikaforbrug og resistens med særligt fokus på udfasning af colistin og medicinsk zink i dansk griseproduktion.	817	-	
- L-carnitin og omega-3 fedtsyrer til diegivende søer	672	-	
- Influence of magnesium on the behavioural disorder tail biting in pigs	350	-	
Forskning og forsøg i alt	4.899	3.582	
Danske Svineproducenter i alt	1.023	1.031	
Rådgivning			
83 Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlægning af prisdannelsen	1.023	1.031	§6
Rådgivning i alt	1.023	1.031	

Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Danske Slagtermestre i alt	812	772	
Afsætningsfremme			
84 Videndeling og markedsadgang (tidl.: Markedsadgang og fødevarer sikkerhed via videndeling på fødevarer- og veterinærområdet)	772	772	§18
Afsætningsfremme i alt	772	772	
Kontrol			
- Udpegning af slagtesvinebesætninger til salmonellaovervågning samt opsamling af slagtedata	40	-	
Kontrol i alt	40	-	
Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S i alt	110	400	
Rådgivning			
85 Kortlægning af og handling for højere pattegriseoverlevelse i økologisk griseproduktion	-	400	§6
- Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	110	-	
Rådgivning i alt	110	400	
Center for Frilandsdyr	451	380	
Forskning og forsøg			
86 En god start	-	292	§16
87 Forbedret fosforudnyttelse hos økologiske søer (FORFOS)	-	88	§16
- Produktionskoncept Slagtegris i Åbne stalde	311	-	
- Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	140	-	
Forskning og forsøg i alt	451	380	
Danmarks Tekniske Universitet, DTU	0	304	
Forskning og forsøg			
88 Dybdegående analyse af Danskernes kødindtag, kostkvalitet og karakteristika	-	304	§16
Forskning og forsøg i alt	-	304	
I alt	175.629	162.933	

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 1: DANISH Transport standard

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

DANISH Transportstandard (DTS) skal sikre bedst mulig smittebeskyttelse for dansk griseproduktion ved hjælp af syn, vask og desinfektion af dyretransportbiler, der kommer fra udlandet, suppleret med passiv og aktiv smitteovervågning foretaget af Veterinært Laboratorium Kjellerup, Landbrug & Fødevarer.

DTS indeholder kravene til rengøring og desinfektion af dyretransportbiler og omfatter følgende parter: Transportører/eksportører, samlesteder, rengørings- og desinfektionspladser og sæbevaskepladser.

Ved de DANISH-godkendte rengørings- og desinfektionspladser udføres systematisk syn af dyretransportbilerne, der kommer til Danmark fra udlandet. Hvis bilerne er tilstrækkeligt rengjorte, får de en ekstra udvendig vask, og en ekstra udvendig og indvendig desinfektion. Dyretransportbiler, der ikke er tilstrækkelig rengjorte, bliver afvist. GPS-data fra dyretransportbilerne, der automatisk overføres til L&F's server, giver mulighed for en differentieret karantænetid inden ankomst til en dansk besætning.

Karantænetiden afhænger af, hvilke lande, dyretransportbilen har været i de seneste syv døgn. Et vaskecertifikat udskrives efter endt vask og desinfektion, og angiver eventuel karantænetid mm. Data fra vaskedatabasen krydstjekkes med Svineflyttedatabasen, og det kontrolleres derved om der har været et gyldigt vaskecertifikat forud for flytningen, og om eventuel karantænetid er overholdt. På samlesteder kontrolleres det, om der er udstyr til vask og desinfektion af dyretransportbiler.

Et uvildigt certificeringsorgan (pt. DNV) auditerer DTS.

Veterinært Laboratorium Kjellerup, Landbrug & Fødevarer, modtager hver dag materiale i form af grise eller organer fra danske grisebesætninger, der oplever et nyt eller ændret sygdomsbillede. Ved at supplere den eksisterende smitteovervågning, for de normalt forekommende infektioner i Danmark, med passiv smitteovervågning for alle uønskede sygdomme, og en aktiv smitteovervågning for Klassisk- og Afrikansk svinepest og Aujeszky, sikres en systematisk overvågning for uønskede sygdomme. Dette medvirker til hurtig smitteopsporing af en uønsket smitte og dermed en hurtigere sygdomsbekæmpelse hvis uheldet skulle ske.

Note 2: DANISH Produktstandard

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Det er formålet med DANISH Produktstandard (DPS) at opretholde, udvikle og implementere en international anerkendt kvalitetsstandard for danske grisebesætninger. En sådan standard er et krav fra eksportmarkederne. Med et DANISH-certifikat kan danske griseproducenter dokumentere, at de efterlever de til enhver tid gældende love og krav. DANISH-certifikatet, der bevidner at besætningen er DANISH-godkendt, udstedes af et uvildigt akkrediteret certificeringsorgan. Certificeringsorganet, der udvælges på baggrund af en udbudsrunde, sikre gennemførelse af kontrolbesøg i de besætninger, der tilmelder sig ordningen. Kontrolbesøgene gennemføres minimum hvert tredje år, hvor der er særlig fokus på dyrevelfærd, høj fødevarer sikkerhed og sporbarhed. I 2025 forventes der gennemført ca. 2.800 kontrolbesøg.

Bag ordningen er der en bredt sammensat styregruppe, til hvem der minimum to gange årligt sker en afrapportering om resultater og tiltag. DPS er anerkendt af det tyske Qualität & Sicherheit GmbH (QS), hvilket giver uhindret adgang for levende grise og grisekød fra Danmark til det tyske marked. I den forbindelse afholdes der hvert år møder med QS, der løbende stiller krav til DPS for fortsat anerkendelse. Brancheordningen "DANISH - kvalitetsegenskaber med relation til afregning af slagtegrise og søer" er med til at sikre en ensartet høj kvalitet af slagtekroppen til optimal afsætning af det danske grisekød. Ved hjælp af brancheordningen indhentes og valideres data fra slagterierne via svineslagtedatabasen, og der udføres kontrol med brancheordningen via tredjepart. Brancheordningen sikrer at grundlaget for afregningen mellem slagteri og leverandør sker på et korrekt grundlag.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 3: PRRS reduktionsplan

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Formålet er at øge andelen af besætninger, der er fri for PRRS. Der er tale om en landsomfattende og koordineret indsats med inddragelse af alle relevante interessenter omfattende erhverv, myndigheder, slagterier, transportører og universiteter.

For at opfylde formålet med projektet er der brug for at afsætte midler til følgende aktiviteter, omfattende a) administration og koordinering med aflønning af dyrlæger, koordinatore og studenter, b) formidling og implementering via forskellige kanaler, bla. hjemmesider, møder, podcast, og understøttelse af rådgivere med løbende information om status for sanering i de enkelte regioner, c) regional saneringsindsats med udgifter til aflønning af praktiserende dyrlæger og rådgivere, samt udgifter til afholdelse af regionale møder, d) øvrige projektaktiviteter inkl. vedligehold og udvikling af PRRS kort og forskning-udviklingsprojekter til sikring af at der er fagligt grundlag for at igangsætte overvågning af PRRS virus i besætninger med PRRS positiv sundhedsstatus, og overvågning og håndtering af PRRS frie områder.

Effekt: Ved at fortsætte planen med opretholdelse af PRRS status for alle besætninger og en koordineret igangsættelse af saneringer af de resterende regioner, vil alle regioner primo 2025 være under forberedelse, i gang med eller under afslutning på sanering. Antallet af PRRS positive besætninger vil dermed reduceres ganske betydeligt, hvilket reducerer risikoen for yderligere spredning og reinfektioner, og vil øge sundhed og velfærd hos grisene.

Note 4: Kødsaftanalyser, Salmonellahandlingsplan for Salmonella i grise og grisekød

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Formålet er dels at afholde udgifter til analyse af kødsaftprøver dels at refundere nogle af udgifterne til udtagning og forsendelse af disse samt varetage diverse problemstillinger vedr. udtagning og analyse af kødsaftprøver.

Landbrug & Fødevarer håndterer Salmonellahandlingsplanens regelsæt ('Driftsplanen for salmonella i svin og svinekød'). Et centralt element i denne plan er kødsaftprøver fra slagtegrise, som analyseres for forekomst af salmonella-antistoffer.

Effekten er sparede udgifter til prøveudtagning og analyse samt en velfungerende og ensartet prøveudtagning, som sikrer producenterne troværdige data for salmonella-forholdene i deres slagtegrisebesætning.

Note 5: Sundhed og velfærd i danske grise

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Formålet med projektet er at være på forkant med udviklingen i antibiotikaresistens i danske grise, sikre lovliggørelse af optimal tildeling af zink til fravænnede grise, uden at der udledes mere zink via gyllen. Derudover skal der være fokus på den udvikling der sker i produktionen mht. hangrise og immunokastrater samt overvågning og udvikling af sodødelighed.

Antibiotikaresistens

Der er en stigende resistens overfor de antibiotikatyper der oftest anvendes i griseproduktionen til behandling af diarre og infektioner. Dette kan være en effekt af ophørt anvendelse af magistralt zink (2500 ppm), der har medført et øget forbrug af antibiotika for at holde diarre og dødelighed nede i smågrisestalden.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Det er væsentligt at overvåge resistensbilledet for at sikre, at der ikke bliver anvendt antibiotika der ikke har nogen effekt, at syge grise bliver behandlet og for at kunne forebygge yderligere resistensudvikling.

Zink i fravænningsfoder

Nyere forskning i Danmark viser at smågrise efter fravænnings fysiologisk er underforsynet med zink med det nuværende lovlige zinkniveau, og der er risiko for at immunforsvar, fordøjelse og vækst er påvirket negativt. Når foderet indeholder 1400 ppm de første 2 uger efter fravænnings, opnås bedst produktivitet, sundhed og zinkniveau. Fra 30kg til slagtnings, har grise ikke behov for tilsætning af zink til foderet, alt i alt bliver den samlede udledning pr. gris lavere end med den nuværende EU-lovgivning. En lovliggørelse af at ændret zinkdosering i grisefoder, kræver dokumentation ved re-godkendelse i EU af zink som tilsætningsstof (i 2026). Danmark kan ikke stå alene, derfor skal der indsamles videnskabelig dokumentation støttet af og gennemført i flere lande.

Hangrise og kastration med lokalbedøvelse

Mange danske hanpattegrise kastreres stadig, men produktion af hangrise og senest immunokastrater er steget markant de sidste år. For at sikre den bedste dyrevelfærd ved kastration og produktion af hangrise, er det nødvendigt at formidle aktuel viden fra ind- og udland. Desuden skal der udvikles et værktøj, der løbende beregner cost/benefit for denne type produktion. Desuden er det også særdeles relevant at følge med i udviklingen for slagte kvalitet og produktionsresultater.

Sodødelighed:

Der er krav om, at sodødeligheden reduceres på landsplan. Branchen arbejder aktivt med at nedbringe sodødeligheden gennem målrettede kommunikationskampagner og nye avlsmål for soholdbarhed. Kendskab til status og målrettet indsats på sodødeligheden kræver, at branchen følger udviklingen i sodødeligheden på landsplan.

Projektets effekter er at reducere risiko for behandlingssvigt hos grise og risiko for overførsel af antibiotikaresistens til mennesker. Udarbejde indstilling så det bliver muligt at påvirke/ændre lovgivningen i EU, med det mål at dosere zink højere til fravænnede grise og mindre til slagtegrise for at dække det fysiologiske behov uden udledningen pr. gris øges. Overvåge og ajourføre viden om kastration, lokalbedøvelse og produktion af hangrise og immunokastrater, så produktion og dyrevelfærd er i top. Samt overvåge sodødeligheden og dermed sikre et fagligt beredskab og en indsats der kan bidrage til en øget sooverlevelse

Note 6: DANISH Boksen og MediReg

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Projektet skal udbygge og forbedre DANISH Boksen og modulet MediReg med henblik på at opfylde de administrative dokumentationskrav der er for griseproduktionen med brug af færrest mulige ressourcer, og hvor allerede eksisterende data og informationer kobles mellem datakilder for at undgå dobbeltindberetninger, registreringer med risiko for fejl og manglende opdatering.

Projektet består af to aktiviteter, AP:

AP 1. DANISH Boksen

Brugen af stamdata udbygges så de aktuelle tjeklister, kontrolpunkter og dokumentationskrav matcher besætningens dyregrupper og produktionsform som fx produktion af grise med hele haler eller hangrise. Koblingen til DANISH Produktstandard og certificeringsorganet skal styrkes og udbygges så evt. afvigelser ved kontrolbesøg bliver synlige i DANISH boksen gennem notifikationer umiddelbart efter kontrolbesøg og igen forud for næste ordinære kontrolbesøg.

DANISH Boksen suppleres med yderligere foldere, hvor til med faste mellemrum kan sendes

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

besætningspecifikke analyser om fx sodødelighed med henblik på benchmark eller fx krav om handlingsplan til alle besætninger. Desuden bliver DANISH Boksen løbende tilpasset med det rette vejledningsmateriale med henblik på at brugerne får den størst mulige værdi af værktøjet samtidig med at flere griseproducenter bliver motiveret til at bruge DANISH boksen.

AP 2. MediReg

Opbygningen af medicinregistreringsmodulet, MediReg, som en del af DANISH universet og DANISH Boksen, skal bidrage til, at alle optegnelser kan digitaliseres, samtidig med at alle krav ifm. medicinering og behandling af grise kan dokumenteres elektronisk ved kontrolbesøg.

Supplerende datakilder i form af fx digitale fare- og løbelister fra besætningens managementværktøj skal elektronisk kobles til dyrlægens diagnose og anvisning med henblik på at dokumentere antallet af behandlede dyr og samtidig indgå som del af kravene til optegnelser for brug af medicin.

Desuden skal alle medicinoptegnelserne samles og arkiveres i DANISH universet med henblik på at de kan foretages analyser af behandlingsomfang mm. på brancheniveau.

Efterhånden som DANISH universet med DANISH Boksen og herunder MediReg bliver integreret i griseproduktionen bliver det administrative arbejde herunder at holde styr på diverse dokumenter der kræves fremvist ved kontrolbesøg mindre. Der opnås større regelefterlevelse, og der frigives mere tid til at passe grise.

Note 7: Hele Haler

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Projektet gennemføres som et forprojekt før den store "omfordelingsmodel" sættes i værk i 2026.

Projektet skal motivere og engagere de griseproducenter, som byder ind på omfordelingsmodellen og give dem de bedste forudsætninger for at få succes med en produktion af grise med hele haler.

Projektet består af følgende aktiviteter, AP:

AP 1.: First runners

Der motiveres en gruppe first runners, hvor der fx i forbindelse med indledende forsøg med hele haler kan gennemføres mindre interventioner til forebyggelse og afbrydelse af halebid.

AP 2.: Hotline, ERFA-møder, webinarer og road trips

Der etableres en hotline der kan hjælpe og vejlede griseproducenter der er parate til producere grise med hele haler og som evt. løber ind i udfordringer med halebid.

Desuden samles, deles og formidles der viden om produktion af grise med hele haler gennem ERFA-møder, webinarer og road trips. Her vil der blandt andet indgå erfaringer fra de griseproducenter der producerer Bornholmergrise og Antoniusgrise.

AP3.: Studieture

For at motivere og inspirere til produktion af grise med hele haler gennemføres der studieture til danske, svenske og evt. finske griseproducenter. Studieturene arrangeres så der foruden besætningsbesøg indgår input fra rådgivnings- og vidensinstitutioner.

Projektet vil motivere danske griseproducenter til produktion af grise med hele haler og bidrage med viden til de griseproducenter som byder ind på auktionen til "omfordelingsmodellen".

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 8: Benchmark af produktionsforhold hos danske griseproducenters konkurrenter

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Formål at sikre viden om produktionsvilkår af betydning for omkostninger, dyrevelfærd, sundhed og klima, for griseproducenter i EU-landene, og hos deres største konkurrenter udenfor EU. Målet er at sikre optimale konkurrencevilkår for de danske griseproducenter. Dette også set i lyset af, at der er en stigende tendens til at lovgivningen i relation til dyrevelfærd i stigende grad bliver national og ikke defineret overordnet af EU.

Aktivitet 1. Kortlægning af elementer der skal indgå i benchmark opgørelserne, som kan danne baggrund for økonomiske beregninger af produktionsomkostningerne og produktionsvilkår. Planlægning og prioritering af dataindsamling, samt opbygning af strukturer til systematisering af data.

Aktivitet 2. Indsamling af viden om lovgivning og produktionsvilkår blandt valgte konkurrenter. Indsamling vil foregå både elektronisk samt ved kontakt til og besøg hos aktører og producentorganisationer i de enkelte lande.

Aktivitet 3. Udarbejdelse af økonomiske konsekvensberegninger for konkurrenterne samt udvikling af AI eller andet værktøj så søgninger og sammenligninger samt aktuelle beregninger kan foretages for de lande der ønskes sammenlignet.

Effekter:

Der udvikles et værktøj og indsamles viden til sammenligning af produktionsvilkår der kan medvirke til at give et overblik over danske griseproducenters konkurrencevilkår. Det vil medføre at danske griseproducenter og deres aftagere via denne viden står stærkere ved afsætning af både levende grise og produkter fra slagterierne.

Note 9. Transportegnethed, AI-værktøj

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Projektets formål er at få flere grise med mindre skader som fx sår på halespids eller broksæk håndteret rigtigt ved hjælp af AI-teknologi og herunder transporteret frem til slagting uden risiko for sektion.

Projektet består i 2025 af en række aktiviteter som i et agilt projektforsløb gentages i flere runder med henblik på træning af en AI-model for vurdering og klassificering af sår på haler (hele haler) og broksæk med henblik på transportegnethed.

Der indsamles videosekvenser fra ca. 50 grise (pr. runde) med specifikke fokuselementer på sår og broksæk og hvor der samtidig foretages en specifik klinisk vurdering og beskrivelse af elementet.

Når de ønskede præcisionsniveauer for AI-modellens vurdering af transportegnethed i forhold til en subjektiv vurdering, er opnået skal den testes og accepteres af øvrige interessenter herunder transportører, chauffører, griseproducenter, dyrlæger og embedsdyrlæger.

Flere grise med mindre skader herunder sår på broksæk og hale kan transporteres frem til slagting frem for at de aflives og sendes til destruktion.

Note 10: Styrket uddannelsesindsats

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Projektets formål er at styrke viden- og kompetenceniveauet blandt alle medarbejdere og nuværende og fremtidige ledere i dansk griseproduktion. Desuden sikre at kommende lovpligtige kurser gennemføres.

Målet er at rekruttere og fastholde medarbejdere samt kommende ledere og talenter, samt at understøtte produktiviteten, bidrage til øget dyrevelfærd og fremme udviklingen af flere attraktive arbejdspladser i griseproduktionen.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Aktiviteter: Projektet består af 5 arbejdsplaner. Den strategiske projektledelse sikrer fremdrift og sammenhængskraft til øvrige aktiviteter i erhvervet.

Basisforløb

Ved at opbygge et struktureret kursusforløb, sikres at nye og ufaglærte medarbejdere får faglige kundskaber på basisniveau, og at medarbejdere med anciennitet får specialkurser der bl.a. kan opfylde kommende lovpligtig uddannelse skitseret i "Sammen om dyrene". Basiskurset bygges af to trin og med eksisterende og nye onlinekurser målrettet nye danske og internationale medarbejdere.

Lederudvikling og talenter

Drifts- og afdelingsledere er travle mennesker, der erfaringsmæssigt fravælger fysiske kursusdage. I stedet tænkes kursusforløb bestående af onlinekurser suppleret med online sessioner med bl.a. erfaringsudveksling.

Ved at udvikle et talentprogram for de fremmeste i branchen og følgeerhvervene, vil talentprogrammet understøtte, at talenterne forbliver i grisebranchen, samt bidrage til et godt image for griseproduktionen.

Platform

Det er nødvendigt at kurserne findes samlet på en lettilgængelig og mobilvenlig læringsplatform, som medarbejdere og ledere nemt kan finde og tilgå i dagligdagen. Hertil vil der være behov for tests og certificering når medarbejderen har gennemført kurserne. Certificering bruges som dokumentation både for arbejdsgiver, myndigheder og medarbejderens kvalifikationer/CV.

Projektet, som består af seks arbejdsplaner, skal søge at løse udfordringer gennem følgende indsatser:

- Øget synlighed og tilgængelighed af den samlede online kursusportefølje til sektoren.
- Online kompetenceudviklingsaktiviteter på tværs af erfaringsniveau, produktionsgren og stillingstyper.
- Certificering, ved gennemførelse af kurser til dokumentation af kompetencer for de ansatte og deres ledere.

Note 11. Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, Gris

Formålet med Åbent Landbrug er at øge befolkningens opbakning til og accept af landbruget og dets produkter. Alle danskere inviteres til med egne sanser, at opleve dyr, natur og teknologi, så de selv kan skabe forbindelse til den mad de spiser.

Det autentiske møde giver Åbent Landbrug-gæsten førstehåndserfaringer med dansk fødevarerproduktion og dermed – viser alle evalueringer – bedre forståelse for og større accept af og opbakning til landbrugs- og fødevarerhvervet.

Aktiviteter:

Rekruttering af værter, værterdialog, koordinering af værtsspecifikke bestillinger og leverancer. Service og support til hver enkelt vært. Projektledelse.

Videreudvikle pulje med indhold/dialogmaterialer, som kan fremme forståelsen af det mangfoldige arbejde der foregår på bedrifterne. Der vil i udviklingen af indhold og materialer lægges vægt på, at disse også kan bruges i andre sammenhænge, hvor landbruget møder befolkningen. Dette kunne f.eks. være i regi af L&Fs Skoletjeneste eller andre indsatser/kampagner fra L&F.

Planlægning og eksekvering af kampagner med det formål at rekruttere gæster til eventet. Kampagnerne skal ligeledes udbrede mest muligt af det indhold (dialogmaterialer) der produceres, sådan at forståelsen for det mangfoldige arbejde på bedrifterne og opbakningen til produkterne fremmes, både på selve dagen, men

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

også resten af året.

Evaluering af den samlede indsats.

Effekt:

At genere velvilje og opbakning til produktion af og forbrug af grisekød i Danmark, ved at præsentere griseproduktionen i Danmark som aktiv og ansvarlig medspiller ift. fødevareproduktion, kredsløb, natur, klima og bæredygtighed.

Note 12: Alternative proteinafgrøders fordøjelighed

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formål:

Formålet er at etablere fordøjelighedsfaciliteter, så foderblandinger kan optimeres effektivt i forhold til foderpris og produktionsøkonomi og samtidig opnå en reduceret påvirkning af klima og miljø.

Dette opnås ved at:

Vurdere metoder til bestemmelse af næringsstoffordøjeligheder.

Etablere faciliteter og udvikle procedurer til bestemmelse af fækale og tyndtarmsfordøjeligheder.

Bestemme fordøjeligheden af relevante proteinfodermidler.

Aktiviteter:

AP3: Tyndtarmsfordøjeligheder af alternative proteinafgrøder og etablering af fækale fordøjeligheder:

Målet er at få solide værdier for tyndtarmsfordøjeligheden af protein og aminosyrer for de mest relevante alternative proteinafgrøder samt at etablere faciliteter til bestemmelse af fækale næringsstoffordøjeligheder.

Der bestemmes tyndtarmsfordøjeligheder af protein og aminosyrer for alternative proteinafgrøder i 2024 i de faciliteter og med de procedurer, der er etableret. Disse tyndtarmsfordøjeligheder vil blive implementeret som et centralt bidrag til 2025 versionen af Fodermiddeltabellen.

Faciliteter og alle tilhørende procedurer til bestemmelse af fækale fordøjeligheder færdiggøres, herunder fremstilling af 2-4 stk. balancebure, for at opnå fuld kapacitet. De fastlagte procedurer samt resultaterne, der danner baggrund for procedurerne beskrives i et notat. Derudover beskrives betydningen af grisens basale fosfortab for at implementere fordøjelighedsværdier i Fodermiddeltabellen.

AP4: Fækale fordøjeligheder af relevante proteinafgrøder:

Målet er at få solide værdier for fækale fordøjeligheder af fosfor, calcium og organisk stof for de mest relevante proteinafgrøder.

Der gennemføres fordøjelighedsforsøg til bestemmelse af fækale fordøjeligheder af fosfor, calcium og organisk stof for alternative proteinafgrøder i de faciliteter og med de procedurer, der er etableret. Der tages udgangspunkt i hestebønner, afskallet hestebønner, rapsskrå, ærter, solsikkekrå samt en foderblanding til bestemmelse af de basale endogene fosfortab. Derudover medtages sojaskrå og monocalciumfosfat (MCP) for at sikre god sammenhæng til "Normer for næringsstoffer" og implementering i praksis.

I 2026 vil de bestemte fækale fordøjeligheder blive formidlet og implementeret som et centralt bidrag til Fodermiddeltabellen.

Effekter:

Værdier af fækale og tyndtarmsfordøjeligheder for alternative proteinafgrøder gør det muligt, at disse fodermidler kan indgå som reelle alternativer og sikre fleksibilitet ved prisoptimering af foderblandinger.

Solide fordøjeligheder vil ligeledes sikre, at produktionens udskillelse af næringsstoffer og påvirkning af klima og miljø kan minimeres.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Som eksempel på den økonomiske betydning af en korrekt vurdering af fordøjeligheder kan det nævnes, at en 1,0 %-points forøgelse af fordøjeligheden af protein, fosfor og energi (organisk stof) svarer til en reduktion på ca. 2,7 øre pr. FEsV for slagtegrise og dermed ca. 6 kr. per slagtegris. Ved samme besparelse for smågrise- og sofoder svarer det til 153 mio. kr. for en årlig produktion af 29 mio smågrise, 14 mio. slagtegrise og 0,9 mio. søer.

Note 13. Fodertiltag med effekt på bundline, klima og miljø (tidl.: Fodertiltag med klimaeffekt)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at sikre bæredygtig griseproduktion gennem arbejde med fodereffektivitet, klimatiltag og miljø under hensyn til griseproducenternes bundlinje. Det sker især ved at undersøge mulighederne for at maksimere udnyttelsen af foderets protein- og fosforindhold.

I AP1 undersøges mulighederne for først at minimere foderets proteinindhold ved fast fodertildeling og derefter undersøges konsekvenserne af forskellig foderstyrke midt i drægtighedsperioden for pattegrises fødselsvægt og udvikling i søernes vægt og rygsækkekykkelse.

I AP2 undersøges forskellige strategier for fodring med lavproteinfoder for at minimere diarré og klimaaftryk.

I AP3 beskrives den faglige baggrund for det danske koncept for lavproteinfoder med brug af ekstra aminosyrer.

I AP4 testes foderstofbranchen evne til at blande korrekt og udvalgte foderblandingers effekt på produktivitet og klimaaftryk.

I AP5 opdateres det nuværende beregningssystem for foderets indhold af fordøjeligt fosfor til nyeste viden om fordøjeligheder med de mest effektive fytaser.

AP1 forventes at medføre reduceret proteinforbrug til drægtige søer til gavn for økonomi, miljø og klima og måske til gavn for søernes holdbarhed pga. langsommere vækst med højere fedtdepoter.

AP2 forventes at medføre mere optimale strategier for valg af blandinger i smågriseperioden.

AP3 forventes at understøtte implementering af lavproteinfoder og optimering af foderstrategier tilpasset besætningernes genetik og køn.

AP4 sikrer griseproducenterne adgang til færdigfoder med stor sikkerhed for, at der leveres det aftalte.

AP5 vil give den effekt, at grisene kan fodres med mindst muligt fosforindhold til gavn for foderpris og med lavere krav til harmoniareal.

Note 14: Virushåndtering

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er at understøtte den nationale strategi for reduktion af PRRS hos grise, der skal øge andelen af besætninger, der er fri for PRRS-virus. Målet for 2025 er, at 75 % af slagtegrisene er PRRS-antistofnegative og 85 % af sobesætningerne er deklarerede PRRS-antistofnegative.

Desuden skal projektet belyse sundhed og økonomi ved smitte med Influenza A-virus i grise for at bibringe griseproducenterne konkrete vejledninger for håndtering af virusinfektionerne med mindst muligt produktionstab.

Frihed for PRRS-sygdom vil øge grisenes sundhed og produktivitet samt reducere forbruget af antibiotika. Projektet vil generere og udbrede viden om overvågning af besætninger for forekomst af PRRS-virus. I forbindelse med del-saneringer skal forekomsten af PRRS-virus overvåges løbende med materialer, som landmanden kan udtage selv (fx spytpøver). Projektet vil kvantificere betydningen af hver prøveudtagning, og derudover bidrage med viden om smittespredning indenfor besætningen, og hvilke tiltag, landmanden vil

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

få effekt af at implementere. Projektet vil identificere og kvantificere risikofaktorer med betydning for smitte med PRRS, såsom handel med grise, luft, gylle, afhentning af døde grise, foderbiler og besøgende. Resultater fra disse undersøgelser vil øge viden om årsager til PRRS-smittespredning og dermed mulige forebyggende tiltag, hvilket vil øge sandsynligheden for, at målet med PRRS-reduktionsplanen nås indenfor den forventede tidsramme, så dansk griseproduktion som helhed kan opnå de positive effekter (økonomisk og sundhedsmæssigt), som en lavere forekomst af PRRS-smittede besætninger vil medføre.

Med kendskab til den konkrete effekt på pattegrise og smågrises tilvækst med og uden influenzasmitte vil cost-benefitberegning på influenzavaccination blive mulig, så der fremover kun anvendes vaccination mod influenza i de besætninger, hvor effekten modsvarer investeringen, hvilket forventes at reducere vaccineforbruget med 20-50 %.

Note 15: AminosyreOptimering til vækstgrise

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er opnå optimal sundhed og produktionsøkonomi med reduceret antibiotikaforbrug samt minimeret klimaaftryk ved rigtig dosering af protein og aminosyrer til vækstgrise. Samtidigt ønskes det at forhindre en u hensigtsmæssige adfærd, i form af øre- og halebid blandt grisene, når lavproteinfoder anvendes til at opnå førnævnte formål.

Nærværende projekt er flerårigt og skal give svar på, hvor de optimale niveauer er for de næste begrænsende aminosyrer til smågrise og slagtegrise, således at det med lavest mulige foderomkostninger kan lade sig gøre at opnå den produktivitetsfremmende effekt og den diarréhæmmende virkning, der er fundet i afprøvningerne med ekstradosering af fem aminosyrer hos små- og slagtegrise.

Nærværende projekt skal også give svar på, om den nyligt konstaterede u hensigtsmæssige adfærd blandt grisene i form af øre- og halebid ved brug af lavproteinfoder kan afhjælpes ved ekstra tilsætning af bestemte aminosyrer.

Der er gennemføres tre responsfladeafprøvninger, hvor effekten på produktivitet og diarré samt adfærd af to aminosyrer hver tildelt i otte niveauer (i alt 64 kombinationer) undersøges. I den sidste arbejds pakke gennemføres en afprøvning, hvor effekten af proteinniveau (dosis fra ca. 80 til 145 gram fordøjeligt råprotein pr. FESv) måles på diarrébehandlingsdage pr. gris, adfærdsændringer og på produktivitet (væksthastighed og foderudnyttelse).

De effekter, der forventes indfriet på kort, mellemlang og lang sigt er:

Foderprisbesparelser i form af tilpasning af aminosyredosering svarende til 1-2 kr. pr. smågris og 1-4 kr. pr. slagtegris.

Forbedret sundhed og forebyggelse af uønsket adfærd, når lavproteinfoder anvendes som et middel til reduceret antibiotikaforbrug hos smågrise, fordi ekstradosering af frie aminosyrer i forhold til tidligere praksis har vist sig at kunne reducere behandlingsfrekvensen for diarré med 40-60 %. Resultaterne fra dette projekt forventes at vise, at behandlingsfrekvensen for diarré kan reduceres endnu mere ved rigtig brug af frie aminosyrer.

Forbedret udnyttelse af foderet og foderets proteinindhold via rigtig dosering af protein og aminosyrer, fordi rigtig dosering af tilsatte aminosyrer i forhold til hidtidig praksis kan afstemme foderets aminosyreprofil, så hidtil overskydende aminosyrer kan udnyttes i højere grad i stedet for at tabes. Dette vil bidrage til at reducere klimaaftrykket fra grisekød, fordi proteinfodermidler typisk har højere klimaaftryk end korn.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 16: Aminosyreforsyning til vækstgrise

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er at opnå maksimalt dækningsbidrag via forbedret foderudnyttelse og reducerede foderomkostninger, og samtidig opnå optimal sundhed med reduceret antibiotikaforbrug samt minimeret klimaaftryk ved rigtig dosering af protein og aminosyrer til vækstgrise med nutidig genetik.

Projektet skal give svar på, hvilke niveauer af de mest begrænsende aminosyrer, det er nødvendigt at tildele for at opnå den produktivitsfremmende effekt og den diarréhæmmende virkning, der er fundet i afprøvninger med ekstradosering af fem aminosyrer hos små- og slagtegrise. Der er gennemføres to responsfladeafprøvninger, hvor effekten på produktivitet og diarré af to aminosyrer hver tildelt i otte niveauer (i alt 64 kombinationer) undersøges.

De effekter, der forventes indfriet på kort, mellemlang og lang sigt er:

Foderprisbesparelser i form af tilpasning af aminosyredosering svarende til 1-3 kr. pr. smågris og 1-6 kr. pr. slagtegris.

Forbedret sundhed og reduceret antibiotikaforbrug hos smågrise, fordi ekstradosering af frie aminosyrer i forhold til tidligere praksis har vist sig at kunne reducere behandlingsfrekvensen for diarré med 40-60 %. Forbedret udnyttelse af foderet og foderets proteinindhold via rigtig dosering af protein og aminosyrer, fordi ekstradosering af tilsatte aminosyrer i forhold til hidtidig praksis kan afstemme foderets aminosyreprofil, så hidtil overskydende aminosyrer kan udnyttes i højere grad. Dette vil bidrage til at reducere klimaaftrykket fra grisekød, fordi proteinfodermidler typisk har højere klimaaftryk end korn.

Note 17. Gylleudslusning i nye eksisterende stalde (Tidl.: Hyppig gylleudslusning i nye eksisterende stalde)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at reducere metan-, ammoniak- og lugtemissionen via hyppig udslusning fra grisestalde.

Dette gøres ved:

Test af opdelt linespil til udslusning i farestalde til løse søer

Test af gyllekummer med reduceret overfladeareal i kombination med linespil

Test af linespil i kombination med gyllekøling

Test af linespil med ajlerende og skrå skrabeblader

Projektet er i 2025 organiseret i tre arbejdsplaner (AP), som er uafhængige af hinanden. Projektet bidrager med viden om, hvordan hyppig udslusning kan implementeres i eksisterende og nye stalde og vil desuden bidrage med viden om emission af ammoniak, metan og lugt fra farestalde med løsgående søer med linespil og linespil med reduceret overflade.

Desuden undersøges det, hvor høj reduktion af lugt, metan og ammoniak, der kan opnås ved at supplere linespil med enten gyllekøling eller skrå skrabeblader med ajlerende, således linespilsanlægget kan fungere som eneste miljøteknologi i staldsektionen med overholdelse af BAT-kravet.

Effekt på klimagasser: Projektet vil bidrage til at nå målet om reduktion på 0,15 mio. t. CO₂e ved implementering af hyppig udslusning til 2025. På bedriftsniveau er forventningen, at hyppig udslusning bidrager med en reduktion på 20 kg CO₂e/ ton grisegylle. Hyppig udslusning med linespil forventes at reducere metanemissionen med 90 pct.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Effekt på kvælstof: Hyppig udslusning med linespil forventes at have en reducerende effekt på 30 pct. på ammoniak. Det forventes, at lugtemissionen kan reduceres med 45 pct. ved brug af linespil.

Note 18: Overvågning af soholdet

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at generere ny viden om sodødelighed, der kan hjælpe producenter med at øge overlevelsen blandt danske søer. Det sker ved at udvikle nye procedure til forebyggelse og behandling af de hyppigt forekommende klovlidelser – og ved at få mere viden om hvordan søer kan grupperes i drægtighedsstaden, så risikoen for halthed og aflivning minimeres. Endelig opnås ny viden om årsager til pludselige dødsfald samt hvilke risikofaktorer, der har betydning for om søerne aflives eller pludselig dør.

Projektet består af i alt tre arbejdsplaner med underliggende aktiviteter.

Arbejdsplan 1 undersøger effekten af at benytte en grupperingssti på forekomsten af halthed. Der testes en række relevante og praktiske tiltag, der kan sikre søernes vefærd ved gruppering, og som let kan implementeres. Øget viden om management og indretning af stien, hvor søerne grupperes, vil reducere andelen af halte søer.

Arbejdsplan 2 fokuserer på at få en større forståelse af, hvorfor søerne pludselig dør i besætningerne – samt få en mere viden om risikofaktorer for pludselige dødsfald og aflivninger af søer i løbestalden, drægtighedsstalden og farestalden. Denne viden skal bruges til at sætte ind med målrettede forebyggende tiltag, der gør det muligt at reducere sodødeligheden i den enkelte besætning.

Arbejdsplan 3 skal afdække prævalensen af forskellige klovlidelser blandt danske søer. Med baggrund i viden om de hyppigst forekommende klovlidelser afprøves effekten af relevante interventioner, der kan implementeres i den enkelte besætning, og dermed reducerer forekomsten af klovlidelser. Øget viden og kortlægning af de grundlæggende årsager til klovlidelser vil give mere viden på staldgangen om udvikling og forebyggelse af de hyppigst forekommende klovlidelser.

Effekterne forventes at opnås som følge af dels den store politiske bevågenhed omkring reduktion af sodødelighed på landsplan, og en målrettet formidlingsindsats til samtlige soholdere om nyeste resultater og anbefalinger.

Note 19. Optimering af næringsstoffer

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at øge produktiviteten, herunder foderudnyttelsen, og dermed optimere produktionsøkonomien ved produktion af grise med nutidig genetik under hensyntagen til sundhed, miljø og klima.

Dette opnås ved at udbrede kendskabet til indholdet af relevante fodermidler og sammensætningen af disse til foderblandinger med optimalt næringsstofniveau, som beskrives i Normer for Næringsstoffer.

I 2025 indeholder projektet to fortsættende arbejdsplaner:

AP1: Ud fra danske og internationale forsøg tilpasses næringsstofnormerne i "Normer for Næringsstoffer" i samarbejde med foderstofbranchen, universiteterne og foderrådgivere. Fastlæggelse af næringsstofnormer er en vigtig aktivitet, der sikrer gennemskuelse og konkurrence mellem de foderblandinger, der udbydes og anvendes, og for at sikre, at der opnås den bedste produktionsøkonomi. Optimal udnyttelse af næringsstofnormerne kræver også, at grisene får den optimale fodertildeling i forhold til grisenes appetit. Denne appetit afviger betydeligt sidst i vækstperioden mellem so-, han-, galt- og immunokastrerede grise.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Der vil blive udviklet optimale foderkurver (foder pr. dag gennem vækstperioden) for de forskellige 'køn', så ældre foderkurver i foderanlæg ikke begrænser grisenes potentiale. Variation i husdyrgødningen og næringsstofindhold ab gård til biogas i relation til foderets sammensætning, besætningens fodereffektivitet og gødningens opholdstid i staldene vil blive belyst.

AP2: Ajourføring af Fodermiddeltabellen ved næringsstofanalyse af fodermidler samt indhentning af aktuelle klimaaftryksværdier således, at foderstofbranchen og foderrådgivere optimerer foderrecepter baseret på aktuelle tal. Desuden indsamling af korn- og bælgplanteprovver til analyse af næringsstofindhold samt kvalitetssikring ved sammenligning af udvalgte laboratoriers analyseresultater foretaget på foderprøver. Effekter: Tilpasning af næringsstofnormerne iht. grisenes genetiske udvikling sikrer konstant forbedret produktivitet, herunder foderudnyttelse, lavere miljø- og klimaaftryk samt højnet sundhed, som vil øge indtjeningen med 1-2 kr. pr. smågris og 1-4 kr. pr. slagtegris samt reducere foderprisen med 1-2 kr. pr. 100 FEso.

Note 20. Pattegriseoverlevelse

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

AP2 arbejder med at øge overlevelsen blandt de mindste grise, der vejer under 900 gram ved fødsel. De små grise tildeles et tilskud af ko-råmælk, mens de ligger ved mindsteammen. Teorien er, at tilskuddet af ko-råmælken giver de mindste grise tilstrækkelig med energi, så de først og fremmest overlever og dernæst trives tilfredsstillende. Der arbejdes med at finde frem til den optimale tildelte mælkemængde, antal portioner, portionsstørrelse mv., så metoden bliver praktisk håndterbar og realistisk at benytte i farestaldene. AP4 skal dokumentere, om en balanceret fedtsyreprofil og effektiv fedtomsætning øger soens mælkeproduktion, så kuldtilvæksten maksimeres, og søerne fravæner flere grise pr. kuld. Dette gøres ved at gennemføre to afprøvninger. I den første afprøvning tilsættes L-carnitin i kombination med ω -3 fedtsyrer til søernes foder tre dage før faring og frem til fravæning, og søernes mælkeydelse bestemmes ved at registrere kuldtilvæksten samt antallet af fravænnede grise pr. so. I den anden afprøvning gennemføres et dosis-responsforsøg med stigende niveauer af L-carnitin i foderet for mere præcist at kunne bestemme den økonomisk optimale dosering af L-carnitin for at opnå det ønskede udslag på produktiviteten. I arbejds pakken indgår en forskningsdel, hvor Københavns Universitet udtager mælkeprøver for at vurdere ændringer i C16:1 ω -7 mellem grupperne, at finde markører for inflammation hos grise ved fravæning, eventuelle antiinflammatoriske effekter samt markører for fedtomsætningen. AP5 skal, via viden om søernes drikkeadfærd, øge pattegriseoverlevelsen. I arbejds pakken undersøges søernes drikkemønster. Konkret holder søerne flere drikkepauser, når faringen er nært forestående. Personalet kan anvende informationer om ændringer i søernes drikkemønster til først at tænde varmelampen, når faringen går i gang. I den daglige pasning vil det være lettere at identificere, hvilke søer, der har ædt/ikke ædt, ved at bruge aktivering af drikkeanordningen som indikator.

Note 21: Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektet skal bidrage med emissionstal til nye systemer med større tilgængeligt areal pr. dyr, så disse reguleres efter retvisende værdier samt undersøge grundlaget for den nuværende arealbaserede regulering på ammoniak og dobbeltreguleringen af lugt.

Projektet planlægges gennemført i to arbejds pakker:

Det nuværende reguleringssystem for ammoniak og lugt baseres på antagelsen om en lineær sammenhæng mellem emission og areal. Denne sammenhæng er dog ikke afprøvet eller verificeret i særlig grad, og nøjagtigheden kan derfor betvivles. I arbejds pakke 1 bestemmes emissionen af ammoniak, lugt og metan fra

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

stalde med løsgående søer. Dette skal bidrage til, at datamængden kan nå et niveau, som kan anerkendes af de relevante myndigheder, og hvorpå nye emissionstal kan baseres.

For lugt baseres de nugældende emissionstal på værdier opnået med en forældet målemetode, hvilket betyder, at nye emissionstal ikke kan indhentes eller dokumenteres. Derudover reguleres i øjeblikket efter ikke-verificerede beregningsmodeller (FMK og OML), som baseres på en antagelse om, at lugt er en ikke-reaktiv gas. I arbejds pakken undersøges udbredelsen af lugtstoffer omkring grisestalde med kemiske målinger i samarbejde med Aarhus Universitet, som ansøger finansiering sideløbende. Samarbejdet skal sikre en kvalitet, som kan komme i reel betragtning hos Miljøstyrelsen og DCE, som i øjeblikket er ansvarlige for de nugældende reguleringsmetoder.

Hvis projektets hypoteser kan påvises, kan den miljømæssige konsekvens ved overgang til større areal antageligt nedjusteres og give en mindre investeringsbyrde til emissionsreducerende teknologi. Desuden kan lugtreducerende teknologier dimensioneres bedre i forhold til de lugtstoffer, som kan være generende på afstand af stalden, og en verifikation af beregningsmodellerne kan bidrage til at fjerne dobbeltreguleringen på lugt. Dette vil kunne lette kravene til geneafstande på enten kortere eller længere afstande (FMK/OML

Note 22: Optimering af fremtidens dataanalyser – til gavn for griseproduktionen

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er at sikre, at de hurtigt voksende datamængder håndteres med høj sikkerhed og kvalitet. Det sker bl.a. ved at udvikle og videreudvikle dataindsamling, -lagring, -monitoring og -visualisering og analysemetoder samt de processer, der skal håndtere store datamængder kvalitetssikkert og omkostningseffektivt.

Projektet består af 2 arbejds pakker.

I arbejds pakke 1 udvikles, dokumenteres og implementeres nye programmer og systemer til elektronisk dataindsamling, -overførsel og -lagring, så data er hurtigt tilgængelige til videre brug i de digitale visualiserings-, monitorerings- og alarmsystemer. I arbejds pakke 2 udvikles, dokumenteres og implementeres nye og effektive analysemetoder bl.a. til håndtering af store datamængder. Desuden udvikles et dynamisk og interaktivt værktøj, som giver mulighed for, at alle parter i afprøvningsne hurtigt og effektivt kan monitorere data via interaktive visualiseringer, så der hurtigt kan følges op på data. Der udvikles desuden automatiserede processer for datahåndtering og billedannotering.

Udvikling og test af nye statistiske analysemetoder blandt andet inden for AI, machine learning, neurale netværk og billedgenkendelse betyder, at projektet bidrager til at fremtidssikre et endnu stærkere analysegrundlag i afprøvninger under Den rullende Afprøvning indenfor fodereffektivitet, miljøteknologi, velfærd, sundhed, økonomi og klimabelastning.

Der er over årene løbende sket en udvikling af Den rullende Afprøvning i forhold til de behov, der er opstået som følge af bl.a. ny viden og teknologier, der har stillet nye krav til håndteringen af forsøg og afprøvninger. Denne løbende udvikling har også omfattet indsamling og håndtering af data. SEGES Innovation har derfor stor erfaring med at supplere Den rullende Afprøvning med nye metoder og teknologier. Arbejdet i nærværende projekt bygger på de tidligere erfaringer med udviklingen af Den rullende Afprøvning, og set i lyset af SEGES Innovations stærke kompetencer inden for statistik og analyser samt digitalisering er der stor forventning til, at de forventede effekter opnås.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 23. Løsgående søer

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at øge produktiviteten og velfærden i stier til løsgående diegivende søer.

Det overordnede fokus er at udnytte et større areal (jf. EFSA's anbefalinger) til at sikre soens bevægelsesmuligheder og samtidig understøtte, at søerne kan passe flere pattegrise end antal funktionelle patter på soen, så færre grise flyttes til ammesøer. En betydende effekt af at understøtte soens pasningsevne er, at der vil være mulighed for at opnå tilsvarende produktion per kvadratmeter faresti, som det kendes fra nuværende produktionssystemer.

Der indgår tre arbejdsplaner i projektet i 2025.

I AP1 er fokus på arealet i farestier til løse søer og indflydelse af arealets dimensioner på søernes brug af farestierne, herunder hvis der er flere pattegrise. AP2 fokuserer i højere grad på højt indtag af mælk (fra so og supplerende ernæring) og dermed høj tilvækst samt høj overlevelse for pattegrise. Samlet bidrager AP1 og AP2 til høj produktivitet per kvadratmeter stiareal. AP3 fokuserer på kommunikation og samarbejde. Dette er dels i forhold til, at der løbende opnås kendskab til behov for nye indsatsområder og dels i forhold til udbredelse og implementering af de opnåede resultater.

Effekten: Samlet bidrager projektet til høj produktivitet per kvadratmeter stiareal.

Projektet understøtter udvikling af farestier til løse søer

Projektet forventes at øge pattegriseoverlevelsen og reducere behovet for ammesøer

Reduceret behov for ammesøer reducerer behovet for flytninger af pattegrise og dermed nedsættes risiko for smittespredning

Note 24. Griseproduktion med klimaeffekt

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at reducere grisens klimaaftryk ved at forbedre foderudnyttelsen. Derved reduceres mængden af foder, der skal til at producere et kg kød. Det kan ske ved at kende effekten af og optimere hangriseproduktion, grises slagtevægt og den nøjagtige proteinforsyning.

Projektet indeholder i alt tre arbejdsplaner:

AP1: Få viden om den optimale fodringsstrategi ved produktion af sogrise og intakte/immunokastrede hangrise. Målet er at tilgodese den dobbelte bundlinje, med effekt på både produktionsøkonomi og klima.

AP2: Undersøge udvikling i slagtesvind, kødprocent og fodereffektivitet ved optimal slagtevægt. Ved aktuel genetik måles den marginale udvikling i foderforbrug, kødprocent, levendevægt og slagtevægt for so-, galt-, han- eller immunokastrede hangrise fra ca. 80-100 kg slagtevægt. Målet er korrekt beregning mellem levende- og slagtevægt (forskul = slagtesvind), da det er vigtigt for optimal managementstrategi ved levering af slagtegrise. Dette har også en stor betydning for klimaaftrykket, da der vil forelægge mere korrekt data over husdyrgødningens indhold af kvælstof og fosfor ab gård.

AP3: Opdatering af data i proteinvurderingssystemet. Opdaterede værdier for fodermidlernes protein- og aminosyrefordøjeligheder skal sikre, at foderblandinger optimeres bedst muligt i forhold til økonomi og klima.

Effekter: Projektets resultater ventes samlet at kunne bidrage til, at grisens klimaaftryk reduceres, ved at forbedre foderudnyttelsen og reducere mængden af foder pr. kg kød, både ved at optimere produktion af

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

hangrise, anvende fodermidler dyrket med et lavt klimaaftryk, samt et bedre kendskab til udviklingen mellem levende- og slagtevægt.

Note 25: Emissionstal fra farestier

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at bidrage med emissionstal (ammoniak og lugt) fra både traditionelle farestier samt farestier til løsgående søer. Dette gøres ved at undersøge lugtemissionens afhængighedsforhold af arealet, så der i fremtiden kan reguleres efter retvisende værdier. Derudover bestemmes metanemissionen.

Projektet planlægges gennemført over tre år, hvor der bestemmes emission af ammoniak, lugt og metan fra stalde med løsgående diegivende søer samt fra stalde med traditionelle farestier. Projekt fokuserer på en styrkelse og fornyelse af datagrundlaget, hvorpå emissionstal og beregninger ved ansøgning af nye miljøgodkendelser baseres. Formålet med aktiviteten er at bestemme emissionen pr. m² for løsgående søer og søer opstaldet i traditionelle kassestier.

Det forventes, at lugtemissionen fra systemer med løsgående diegivende søer er overestimeret i den nugældende konvertering af lugtemissionstal per dyr, og at lugtemissionen pr. m² for løsgående søer vil være mindre end lugtemissionen pr. m² for kassestier. Der er behov for at undersøge, om det teoretiske grundlag stemmer overens med de faktiske emissioner for at sikre en redelig behandling af ansøgninger om etablering og udvidelse.

Hvis det kan vises, at forholdet mellem emission (ammoniak og lugt) og areal ikke er lineært, kan den miljømæssige konsekvens for overgang til større tilgængeligt areal antageligt nedjusteres, hvilket kan give en mindre investeringsbyrde til emissionsreducerende teknologi. Derudover vil den reelle klimamæssige belastning fra systemer med større tilgængeligt areal blive dokumenteret.

Note 26. Optimeret overgangsfodring sikrer en sund so og en høj mælkeproduktion [SuperSunde Malkesøer]

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at sikre, at søer får en høj mælkeproduktion fra faring til fravænning og dermed bidrager til øget pattegriseoverlevelse. Samtidig skal det sikres, at andelen af søer, der bliver syge og dør omkring faring, reduceres. Dette sker ved at ændre i diegivningsfoderets koncentration af aminosyren histidin og mineralet kalium.

Projektet gennemføres som et partnerskabsprojekt med deltagelse af SEGES Innovation, Københavns Universitet og Aarhus Universitet. Alle tre partnere har aktiviteter i AP1 og AP2, mens SEGES Innovation varetager aktiviteterne i AP3. SEGES Innovation varetager den overordnede projektledelse.

I AP1 undersøges, om et højere indhold af histidin i foderet til søer omkring faring kan mindske antallet af syge søer, øge produktionen af råmælk og dermed forbedre pattegriseoverlevelsen, så søerne kan passe flere grise frem til fravænning. Fokus på histidin skyldes, at det sammen med metabolitten carnosin bidrager med stærke antioxidative effekter og støtter musklernes funktion. Det undersøges konkret, hvordan soens produktivitet (soens vægttab, rygspæktab, egenfravænning og kuldtilvækst) påvirkes (SEGES Innovation) samt hvordan soens fysiologi, mængde og sammensætning af råmælk og mælk påvirkes ved at ændre på foderets indhold af histidin (Københavns Universitet). Desuden fokuseres på soens kliniske sundhed og parametre relateret til oxidativt stress og inflammation samt behovet for behandling af søer (Aarhus Universitet).

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

I AP2, som planlægges i 2025 og gennemføres i 2026, undersøges det, om et øget indhold af kalium i foderet til søer omkring faring kan reducere andelen af syge søer, øge råmælksproduktionen og dermed sikre en højere mælkeproduktion. Dette vil gøre det muligt for søerne at passe flere grise frem til fravæning og/eller fravænne flere grise. Søernes råmælksproduktion samt sammensætningen (elektrolytter, protein, fedt og laktose) undersøges og der foretages fysiologiske målinger, hvor fokus ligger på elektrolytbalance (Københavns Universitet). Desuden undersøges, om de kliniske parametre påvirkes af elektrolytbalancen samt hvordan markører for oxidativt stress og inflammation kan bidrage til at fastlægge den optimale koncentration af kalium i foderet omkring faring.

De forventede effekter omfatter i AP1, at søerne kan passe 0,3 gris mere til fravæning og at kuldets fravæningsvægt øges med 4,55 kg (170 kr. pr. årssø). Andelen af søer, der bliver syge og skal behandles med antibiotika og smertestillende reduceres med 20 % (13 kr. pr. årssø), mens foderomkostningerne øges med 70 kr. pr. årssø. Derved er den samlede effekt, uden at indregne en reduktion i antallet af døde søer omkring faring, 113 kr. pr. årssø.

I AP2 forventes en øget kuldtilvækst på 150 g pr. dag (112 kr. pr. årssø) og at 10 % færre søer får klinisk sygdom, som kræver behandling med antibiotika og smertestillende behandling (7 kr. pr. årssø). Når der tages højde for en forøgelse af foderomkostningerne på forventeligt 30 kr. pr. årssø, forventes den samlede gevinst at være 89 kr. pr. årssø uden indregning af værdien af en højere sooverlevelse.

Note 27: Fremtidens slagtegrisestald 2025

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at videreudvikle stalde til slagtegrise med fokus på bæredygtighed, klimaaftryk og dyrevelfærd ved at undersøge betydningen af anvendelse af bæredygtige materialer i bygningerne, daglig fjernelse af gødningen fra stalden og opstaldning af slagtegrisene i større grupper, hhv. 40-45 grise pr. sti og 300-400 grise pr. sti.

Projektet rummer fire arbejdsplaner (AP), som vurderes at være væsentlige for en fremtidig slagtegrisestald. AP 1 belyser, hvordan materialevalget påvirker staldens bæredygtighed og hvilken betydning, ændringer i materialevalget har for bygningens klimaaftryk og pris. Der arbejdes med alternativer til stål og beton, hvor det bl.a. belyses, om træ kan erstatte stål og hvordan beton kan gøres mere bæredygtigt ved at erstatte traditionel cement med CO₂-reducerende cement. I AP 2 udvikles en større sti, som er tilpasset bredere bygninger og med en stueformning, som tilgodeser dyrevelfærd og tager hensyn til miljø- og klimapåvirkning. I arbejdsplanen undersøges også flokstørrelsens (som er en konsekvens af den større sti) betydning for produktivitet, stifunktion og tidsforbrug. I AP 3 undersøges daglig udslusning af gylle ved hjælp af linespilsanlæg med det formål at få linespil godkendt som en teknologi på Miljøministeriets Teknologiliste. Daglig udslusning af gødning er et vigtigt element i at begrænse udledningen af metan fra staldene. I AP 4 belyses og dokumenteres, om opstaldning af grise i flokke på 300-400 dyr med automatisk udsortering til slagning er et stisystem, som er konkurrencedygtigt med traditionelle stier. De arbejds- og fodringsmæssige fordele og ulemper ved konceptet belyses og der skaffes valide opgørelser over grisenes produktivitet. Til at generere den nye viden arbejdes der metodemæssigt med både sammenlignende afprøvninger, erfaringsindsamling og formidling i skrift og tale.

Nye klimavenlige materialer og konstruktioner vil fremtidssikre dansk staldbyggeri. Når nye stalde opføres, vil denne viden kunne indgå og dermed blive implementeret. Viden opnået i dette projekt vil belyse, hvilke effekter, det er muligt at opnå via materialevalg og konstruktionsløsninger.

Produktionssikre stalde og stiindretning, hvor grise opstaldes i større flokke med en stor andel fast gulv, vil sikre en god produktivitet og dyrevelfærd samt lavt ressourceforbrug og mindre miljøbelastning. Denne viden kan både implementeres i renovering og nybyggeri af stalde til slagtegrise.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Optagelse af linespil på Miljøstyrelsens Teknologiliste, hvor effekten på ammoniak og lugt er dokumenteret, vil bidrage til, at landmanden kan anvende linespilsanlæg i forbindelse med miljøgodkendelsen og det derved kan implementeres i nye stalde. Derved opnås en markant metanreduktion fra staldene.

Note 28. Stop streptokokker hos smågrise (3S)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at levere viden om streptokokker, så de bedst mulige autovacciner bliver produceret, og de disponerende faktorer ved sygdomsudbrud kan karakteriseres.

Projektet består af tre arbejdsplaner (AP1-3) og vil resultere i et beslutningstræ for håndtering af streptokokinfektioner hos smågrise, som vil hjælpe griseproducenter med at bekæmpe udbrud.

AP1: I samarbejde med bioinformatikere fra Statens Seruminstitut analyseres af historiske data på streptokoksekventering (2020-2023), der sammenholdes med beskrivelserne fra Veterinært Laboratorium Kjellerup. Analysen skal fastlægge de genetiske træk, der karakteriserer de streptokokker, som forårsager alvorlige udbrud i danske grise. Variation i streptokokstammer i nogle få sygdomsudbrud undersøges for at afdække, om der kan være flere sygdomsfremkaldende stammer på spil samtidigt. Dette er afgørende, når der skal udvælges en streptokokstamme til en autovaccine. I 2026 undersøges dyrlægers erfaringer med streptokokautovaccine.

AP2: Baseret på litteratur, erfaringer fra rådgivere og praktiserende dyrlæger samt resultater fra afprøvninger i SEGES Innovation, udarbejdes en oversigt over disponerende faktorer for streptokoksygdom. Disse faktorer omfatter blandt andet grisenes kvalitet ved indsættelse, klargøring, desinfektion og udtørring af smågrisestalden, belægningsgrad, staldklima, temperaturudsving samt CO₂ og virusinfektioner.

AP3: Arbejdet påbegyndes i 2025 og afsluttes i 2026. Der skal angives konkrete metoder til at måle og karakterisere temperaturudsving, CO₂ og andre klimaparametre fra bruttolisten, herunder afdækning af liggeadfærd og konkret placering af temperaturfølere, samt grænseværdier for, hvornår en parameter er uden for det acceptable. Desuden skal der anvises praktisk implementerbare måder til at regulere klimaparametrene, såsom regulering af ventilation i risikoperioder med stor forskel mellem dag- og nattemperaturer.

Effekter: Projektet vil levere viden om streptokokkerne, så de bedst mulige autovacciner produceres, samt karakterisere de disponerende faktorer ved sygdomsudbrud. Viden om streptokoksygdom hos smågrise, vil hjælpe griseproducenterne med at forebygge udbrud af streptokoksygdom, og ved valg af autovaccine opnå den bedst mulige effekt af vaccination.

Note 29: Reduktion af antibiotikaforbrug til behandling af fravænningsdiarré

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er at reducere forekomsten af grise med fravænningsdiarré og derved opnå en reduktion i antibiotikaforbruget til behandling af fravænningsdiarré og samtidig minimere risikoen for resistensudvikling hos bakterier i grisens tarmflora.

Projektet består af tre arbejdsplaner:

Den første arbejdsplan fokuserer på tidlig og sikker diagnostik (AP1), hvor arbejdsplan 2 fokuserer på, hvor længe der er behov for en skåneblanding efter fravænningsdiarré (AP2), mens arbejdsplan 3 undersøger, om resistente bakterier kan bekæmpes i besætningen (AP3).

AP1 fokuserer på at anvende Artificial Intelligence (AI) til hurtigt og sikkert at finde grise, som har diarré, så der kan igangsættes en behandling på stiniveau. Ved hurtig diagnostik er målet, at diarré opdages så tidligt, at forebyggende tiltag kan igangsættes med god effekt, så det ikke bliver nødvendigt at behandle grisene med antibiotika. Den sikre diagnostik fører til, at der kun skal tages hånd om de relevante stier i stalden,

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

mens grisene i stier uden problemer ikke skal behandles med dyre forebyggende tiltag og ej heller med antibiotika, af frygt for, at grisene udvikler diarré.

AP2 fokuserer på at tildele en skåneblanding til grise efter fravæning for at forebygge diarré. Brug af skåneblandinger har en række negative konsekvenser såsom lavere tilvækst og højere foderforbrug. Omfanget af disse ulemper reduceres, hvis skåneblandingen tildeles i kortest mulig tid. Desuden har en skåneblanding en højere pris pr. foderenhed, hvilket kan animere til, at der i stedet anvendes antibiotika til at håndtere diarré efter fravæning. I denne arbejdsplan undersøges det, hvor længe det er nødvendigt at tildele en skåneblanding til grise, for at få optimale effekter.

AP3 er rettet imod forekomsten af bakterier, som ikke kan behandles med tilgængelige antibiotika – de såkaldte multiresistente bakterier. Forekomsten af multiresistente bakterier i fare- og smågrisestalden kortlægges, og det undersøges, hvilke tiltag, der kan medvirke til at fjerne disse bakterier fra besætningen. Effekter: Effekten af projektet er, at færre grise skal behandles med antibiotika for diarré efter fravæning. Målet er, at de grise, som udvikler diarré, opdages så tidligt som muligt, så de kan behandles med en skåneblanding fremfor antibiotika. Tildelingen af skåneblanding skal være så kort som mulig, så den negative effekt af lav tilvækst og højt foderforbrug begrænses, dermed får omkostningen for valget mellem skåneblanding eller antibiotikabehandling en mindre betydning. Med muligheden for at håndtere multiresistente bakterier sikres det, at grise med diarré kan behandles i fremtiden.

Note 30: Energi- og vitaminindhold i foderet til smågrise

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at generere ny viden om, hvordan energi- og vitaminindhold i foderet påvirker smågrisenes produktivitet. Dette opnås ved at undersøge, om grisenes tilvækst og foderudnyttelse kan forbedres ved et højere energiindhold og ved at undersøge, hvilket niveau af vitaminer, der er nødvendigt for at sikre produktiviteten.

Disse to undersøges i ét forsøg som et 3 x 2 forsøg, som strækker sig over to år (tre vitaminniveauer og to energiniveauer). I første arbejdsplan undersøges effekten af energiindholdet i foderet og i anden arbejdsplan undersøges effekten af vitaminindholdet i foderet. Det er økonomisk optimalt at lave de to elementer i samme forsøg, fordi der kan bruges de samme grise. Undersøges alene energi, vil der kunne spares ca. 30 % af omkostningerne og undersøges alene vitaminer er besparelsen kun 5-10 %. Ved at køre de to dele i samme forsøg bliver der også mulighed for at teste, om der mod forventning er forskelligt vitaminbehov ved højt og lavt energiniveau.

I arbejdsplan 1 undersøges, om der er en økonomisk gevinst ved at hæve energiindholdet fra omkring 1,08 FEsv pr. kg foder (normalt praksis) til omkring 1,12 FEsv pr. kg foder, som er et praktisk opnåeligt niveau med ingen eller meget lille stigning i foderprisen pr. FEsv.

I arbejdsplan 2 undersøges, om vitaminnormerne til smågrise er over- eller underestimeret i forhold til maksimal produktivitet og bedste økonomi ved at teste blandinger, hvor vitaminniveauet er 50 %, 100 % eller 200 % af nuværende normer for smågrise fra 15-30 kg.

Det forventes, at projektet vil vise ca. 4 % højere tilvækst for smågrise ved højere energiindhold og at der vil være økonomisk gevinst ved at hæve energiindholdet i smågrisefoderet, da det kan øge afgangsvægten fra smågrisestaldene ved en meget lille forøgelse af foderomkostningen. Dette projekt vil desuden klarlægge, om vitaminnormerne ligger omkring det økonomisk optimale eller om der kan opnås bedre produktivitet og økonomi ved at øge normerne, eller omvendt spares på foderprisen ved at sænke normerne.

Afhængig af effekterne kan forsøget desuden give basis for valg af niveau for energi og vitaminer, hvis forsøget antyder behov for at følge op med mere detaljerede undersøgelser for det økonomiske optimum.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 31: Klimatiltag der virker på grisens og bedriftens territoriale klimaaftryk

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Det er formålet at udvikle metoder til at beregne forskellige virkemidlers klimaeffekt, når de kombineres med hinanden. Dermed bliver det muligt at beregne virkemidlernes territoriale effekter på bedriftens og grisens klimaaftryk.

Det enkelte virkemiddels klimareducerende effekt beregnes på basis af Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, som i maj 2023 udgav "Virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget". Der beregnes klimaeffekt af kombinerede teknologiske virkemidler på grisens direkte (territoriale) klimaaftryk samt grisens klimaaftryk.

Virkemidlerne beskrives og implementeres i ESGreen Tool, landbrugets klimaværktøj. SEGES Klimafoderdatabase udvides med tabeller og output til at kunne håndtere normklimaaftryk samt benchmark mellem fodermidler, så fodermidlers klimaaftryk kan sammenlignes med henblik på at sammensætte blandinger med lavest muligt klimaaftryk. Der udvikles brugerinformationer med tips om, hvordan foderets klima-aftryk kan reduceres.

Effekten på bedriftens klima afhænger af bedriftens evne til at skaffe data, beregne, måle og dokumentere klimaaftrykket på bedriften og på bedriftens grise. Med kendskabet til nuværende virkemidler kan grisens territoriale del af klimaaftrykket i 2030 være reduceret med ca. 45 % og grisens samlede klimaaftryk med 22 % målt mod klimaaftrykket i 2022.

Effekterne forventes opnået, fordi der i forbindelse med landbrugsaftalen fra 2021 "Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug" pr. 1. maj 2023 er indført lovkrav om hyppig udslusning i eksisterende slagtegrisestalde samt for alle nye grisestalde. Derudover forventes det ifølge KF24 (Danmarks klimafremskrivning), at mindst 35 % af grisegyllen går til et biogasanlæg. Øvrige griseproducenter forventes at investere i tankforsuring, fakkelfabrænding eller biofilter.

Note 32: Proteinniveau og proteinkilde til smågrise med lav fravænningsvægt

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at demonstrere metoder til at forbedre produktiviteten hos grise med lav fravænningsvægt uden at øge risikoen for diarré. Dette opnås ved at undersøge effekten af to forskellige proteinniveauer og to proteinkilder på tilvækst, foderforbrug og forekomsten af diarré hos grise med lav fravænningsvægt. Specifikt undersøges det, om anvendelsen af letfordøjelig proteinkilde i høje niveauer kan føre til markant øget tilvækst uden samtidig at øge risikoen for diarré.

Aktiviteter:

Projektet gennemføres i en besætning med lav fravænningsvægt. Der ses på effekten af protein- og aminosyreniveau og proteinkilde, hvor ændringen i proteinniveau sker med enten sojaskrå eller AX3 Digest, som er et dansk udviklet sojaproteinkoncentrat opnået ved udfældning af sojaprotein med svovlsyre. Udenlandske forsøg har vist meget høj fordøjelighed og en lav syrebindingskapacitet for AX3 Digest. Både høj fordøjelighed og lav syrebindingskapacitet forventes at minimere eller fjerne den normale negative effekt af mere protein på diarréfrekvensen. Forventningen er, at brug af dette produkt vil muliggøre højere proteiniveau og dermed øget daglig tilvækst for de små fravænnede grise, hvor sojaskrå bruges som reference for den normale måde at øge proteinniveau. Forsøget vil derfor desuden give data for, hvordan små fravænnede grise responderer på øget proteinniveau opnået ved øget sojaskrå.

Der testes to proteinniveauer ved billigt foder (sojaskrå primær proteinkilde) og de samme to proteinniveauer med dyrere AX3 Digest-baseret foder i de første 4 uger efter fravænnning. Der planlægges desuden kombinationer, hvor dyrt foder kun bruges i de første 14 dage efter fravænnning.

Effekter:

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Det er forventningen, at brug af en dyr, letfordøjelig proteinkilde især giver fordele ved lav fravænningsvægt, hvor grisenes fordøjelseskapacitet er væsentligt reduceret. Hvis forsøget viser det forventede udslag, giver det griseproducenter en bedre mulighed for at bruge det nødvendige proteinniveau til at få de mindste grise op til normal handelsvægt på den tid, der er til rådighed – uden at øge medicinforbruget. Resultaterne kan bruges i besætninger med generel lav fravænningsvægt, men også i besætninger med normal fravænningsvægt ved at tildele de 20-30 % mindste af grisene en specialblanding.

Note 33: Bedre sooverlevelse med datadreven innovation

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at udvikle et koncept for undersøgelse af tiltag mod sodødeligheden ved hjælp af data fra et større antal besætninger, der er tilmeldt SEGES InSight. Konceptet afprøves i en pilotundersøgelse, der skal danne grundlag for beslutningen om, hvorvidt nye og relevante tiltag skal implementeres i stor skala.

Projektet består af tre arbejdsplaner, der hver især bidrager til udvikling, undersøgelse og implementering.

Arbejdsplan 1 har til formål at udvikle et koncept for screening af forskellige praktiske tiltag mod sodødelighed. Der gøres brug af besætninger, der er tilmeldt SEGES InSight, og hvor der foreligger kontinuerlig indsamlede data om sodødeligheden. Effekten af et givent tiltag undersøges ved at se, om der er en statistisk sikker reduktion af sodødeligheden efter implementeringen af tiltaget i forhold til før implementeringen. Konceptet beskrives i en protokol.

Arbejdsplan 2 er en pilotundersøgelse, der ser på effekten af et udvalgt tiltag mod sodødeligheden ved hjælp af konceptet. Der udvælges et tiltag, der ifølge den videnskabelige litteratur og praktiske erfaringer har stor indflydelse på sodødeligheden.

Arbejdsplan 3 bruger resultaterne fra pilotundersøgelsen til at styrke rådgivningen i besætninger med høj sodødelighed. Implementeringsaktiviteterne planlægges at starte i 2026.

Ved hjælp af konceptet er det muligt at undersøge effekten af tiltag mod sodødeligheden, hvor omkostningerne og tidsforbruget er væsentligt reduceret i forhold til traditionelle afprøvninger. Da et større antal besætninger kan inkluderes i screeningerne, vil det være muligt at udtale sig om besætningsvariationen, som giver værdifuld viden, og dermed mere robuste anbefalinger om effekten af et tiltag på tværs af besætninger.

Note 34: Teknologier til reduktion/fjernelse af metan og lugt (Tidl.: Teknologier til reduktion af metan fra lager)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er dels at reducere metanudledning fra gyllelagre, dels at undersøge betonkvaliteten i teltoverdækkede gyllebeholdere.

Efter det er blevet et lovkrav med hyppig udslusning fra eksisterende slagtegrisestalde og alle nye grisestalde, vil mere end halvdelen af metanemissionen fra griseproduktionen stamme fra oplagring af gyllen i gyllebeholdere. Det er vigtigt, at der bliver udviklet robuste teknologier til at reducere denne metanudledning, hvis griseproducenter, der ikke leverer gylle til biogas, skal leve op til kravet til klimagasreduktion i 2030. Den største metanemission fra gyllelagre sker i sensommer/efterår, hvor gyllen i lageret er varm. I vinterperioden er emissionen pr. m³ gylle meget reduceret, men til gengæld er der en stor

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

gyllemængde i lageret. Nedkøling af gylle med 10 °C vil teoretisk reducere metanemissionen med 70 pct. i temperaturintervallet 20 °C til 10 °C. Der etableres køling i en gyllebeholder i samarbejde med et firma, så energiforbrug og metanreduktionen kan måles og dokumenteres gennem en lagerperiode (ét år). Der sammenlignes med en gyllebeholder uden teknologien. Der ses desuden på muligheden for at anvende udeluft til køling af gyllen, hvilket specielt i vinterperioden vil reducere elforbruget. Målingerne forventes at blive foretaget igennem ét år og strækker sig derfor ind i 2025, hvor resultaterne også afrapporteres.

Teltoverdækning af gyllebeholdere bliver mere udbredt, da regnvand i gyllen undgås, ammoniakemissionen reduceres og metangassen fra gyllen opkoncentreres, hvorved fakkelaftænding og oxidering i kompostfilter eller flydelag bliver mulig. Der er dog rapporteret om beholdere, hvor der ses en forvitring af betonen på indersiden af elementerne, når de er teltoverdækkede. Umiddelbart kobles det til behandling af gyllen med syre i beholderen inden udkørsel på fx græsmarker. Men der er også beholdere, der ikke er medtaget. Der er derfor behov for en kortlægning af problemets omfang og evt. sammenhæng til syretilsætning eller anden praksis samt undersøgelse af forvitringerne af eksperter for at få afklaret, om fx betonkvaliteten i de forvitrede betonelementer har været for ringe. I 2025 afsluttes ekspertundersøgelse af forvitrede betonelementer og afrapporteres.

Hvis resultaterne ved køling af gyllen har den forventede effekt på metanemissionen, giver det mulighed for at reducere metanemissionen for de 45-60 pct. af griseproducenterne, som ikke leverer deres gylle til biogas. Dette vil kunne bidrage med en reduktion fra griseproduktion på 0,15 – 0,20 mio. tons. CO₂e, hvis 80 pct. af disse producenter anvender denne eller en anden teknologi på gyllelageret.

Kortlægning af omfang og årsager til forvitring af gylletanke vil gøre det muligt at afklare, om der skal benyttes stærkere beton eller tankene skal overfladebehandles, hvis de skal indeholde forsuret gylle. Herved kan tankenes holdbarhed forlænges.

Note 35: LESS (Low Emission Slurry Storages)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med LESS-projektet er at udvikle og afprøve metoder til at reducere metanemissionen fra gyllelagre. Målet er en samlet reduktion af metanemissionen fra både stald og lager på 40-80 % gennem kombinationen af disse metoder og hyppig udslusning af gylle fra stalde.

Dette vil ske gennem design af gylletanke til effektiv tømning og homogen opblanding, kontrolleret oxidation af gyllelagre, gyllebehandling med syre eller additiver samt udvikling og test af gasfakkelmoduler til afbrænding af metangas fra gyllelagre. Projektet sigter mod at implementere og validere disse teknologier i fuld skala inden udgangen af 2025.

I projektet indgår fem arbejdsplaner, hvor SEGES deltager i AP4 og er arbejdsplanleder for AP5. AP5 samarbejder og bygger videre på viden tilegnet fra arbejdsplaner 1 til 4. Projektets aktiviteter er struktureret som følger:

Arbejdsplan 1 (AP1): Design af gylletanke med effektiv tømning. Denne arbejdsplan ledes primært af Landia og inkluderer udvikling af en prototype lagertank på 3000 m³ med minimal restgylle efter tømning. Første test har vist et restvolumen under 5 m³, og yderligere tests af tømningseffektiviteten vil blive gennemført i efteråret 2024.

Arbejdsplan 2 (AP2): Reduceret metanemission ved kontrolleret oxidation af gyllelagre. AU og Landia har afsluttet denne plan, hvor langtidsforsøg i laboratoriet har vist en reduktion af CH₄-emissionen på 83-86 %.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Der blev også målt på emissioner af NH₃, N₂O og CO₂, som var lavest ved 4 vol.% kontrolleret oxidation.

Arbejdspakke 3 (AP3): Gyllebehandling i lageret. AU leder denne pakke og har opstillet 12 pilotlagre på AU-Viborg til test af forskellige gyllebehandlingsstrategier. Disse strategier inkluderer hyppig udslusning, forsuring, kontrolleret oxidation og to udslusninger per hold grise. Emissionsmålinger pågår og evalueres i Q3/Q4 2024 for at skaffe data til opskalering af oxidation til fuldskala i AP5.

Arbejdspakke 4 (AP4): Udvikling af gasfakkemodul til gyllelager. Ledet af AU, AgroGas og SEGES, er formålet at udvikle et gasfakkemodul til termisk afbrænding af metan fra overdækkede gyllelagre. Et pilotanlæg blev opført i 2023 og testet for gasopsamlingseffektivitet. I 2024 blev gasopsamlingseffektiviteten yderligere undersøgt med forskellige teltoverdækninger, og testresultaterne skal integreres med fakkelaftændingseffektiviteten for at vurdere systemets potentiale til metanreduktion.

Arbejdspakke 5 (AP5): Fuldskalatest af kontrolleret oxidation og gasfakkemodul. Ledet af SEGES, skal denne pakke teste kontrolleret oxidation og gasfakkemodul i fuldskala gyllelagre. Kontrolleret oxidation testes på en bedrift med to gyllelagre, og effekten af gasfakketeknologien valideres gennem emissionsmålinger i et gasfakkelanlæg. Systemet til kontrolleret oxidation installeres i Q1/Q2 2025, og målinger foretages i perioden med højest emissionsniveau. Gasfakkemodultestene udføres i starten af 2025.

Dataanalyse og rapportering vil omfatte statistisk behandling af resultater fra testene og sammenkobling med tidligere testresultater. De afsluttende rapporter omfatter resultater fra både kontrolleret oxidation og fakkelaftænding, som vil give et billede af hele systemets potentiale til metanreduktion fra lagertanke. Aktiviteterne i 2025 fokuserer på målinger af fakkelaftændingens effektivitet, validering af metan afbrændt af faklen, og målinger af kontrolleret oxidation i fuldskala gyllelagre. Resultaterne af disse målinger vil danne grundlag for endelige rapporter og anbefalinger til implementering af teknologierne.

LESS-projektet sigter mod at reducere metanemissioner fra gyllelagre ved hjælp af teknologiske løsninger. Forventet reduktion: 40-80 %. Implementering fra 2024, bredere udbredelse fra 2025. Projektet bidrager til Danmarks klimamål, men politisk støtte og barriereløsning er nødvendig. Teknologierne er endnu ikke inkluderet i det nationale klimaregnskab. Implementering kan møde udfordringer, men forventes at være omkostningseffektiv

Note 36: Nyt emissionstal for lugt

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet med projektet er at udarbejde en model til at beregne et lugttal baseret på kemiske målinger, som kan anvendes ved fremtidig fastsættelse af standardlugttal fra nye staldsystemer. Desuden er formålet at fastsætte en geneafstand til naboer, baseret på de kemiske lugtstoffer, der har betydning for lugt hos naboer.

Projektet planlægges gennemført i to arbejdsplaner (AP):

I AP1 gennemgås den litteratur, der ligger til grund for de nuværende lugttal samt hvilke undersøgelser, der tidligere er foretaget i forbindelse med at omsætte kemiske målinger til ét lugttal. Der indsamles ligeledes data fra tidligere og nuværende afprøvninger, gennemført på grise og kvæg ved hhv. SEGES Innovation, Aarhus Universitet og Teknologisk Institut fra 2010 indtil i dag. Dataene opsamles i en database, som efterfølgende skal anvendes i det videre arbejde med modellering i AP2.

I AP2 udarbejdes en model til at beregne et lugttal baseret på kemiske målinger. I arbejdet anvendes de indsamlede data fra AP1 samt resultater fra målinger fra hhv. SAF-projektet "Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd" og MAF-projektet "Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra kvægstalde".

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Endvidere vil data fra øvrige igangværende projekter med olfaktometriske eller kemiske målinger blive anvendt. Det undersøges, om Artificial Intelligence (AI) kan anvendes til at danne et lugttal ud fra kemiske stoffer.

Hypotesen er, at det er muligt at udvikle en model til at beregne ét lugttal baseret på kemiske målinger.

Derved vil der være udviklet en ny metode til måling af lugt, der er mere nøjagtig og konsistent, og som kan anvendes ved fremtidig fastsættelse af standardlugttal fra nye produktionssystemer samt fremtidig regulering af lugtgenegrænser. Med et nyt lugttal vil reguleringen fremadrettet ske baseret på de faktiske staldforhold og dermed sikre, at ansøgninger om etablering og udvidelser behandles videnskabeligt korrekt. Det er forventningen, at der årligt vil blive opført ca. 5.000 farestier til løsgående søer og ca. 15.000 pladser til malkekøer. Disse stalde vil på sigt kunne blive reguleret efter et korrekt målt lugttal frem for et lugttal fra det staldsystem, de nye stalde minder mest om.

Note 37: Yeast Health - GUDP

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektet opgraderer permeat, som er en sidestrøm af lav værdi fra mejerierne, til en funktionel, højværdi ingrediens med forventede gavnlige effekter på tarmsundheden hos smågrise. Ved fermentering af permeat med gær og tilsat urea fremstilles en gærsuppe, som efter fermentering opkoncentreres og tørres til et gærprodukt indeholdende tarmsundhedsfremmende beta-glukaner og mannan-oligosakkarider, der kan indgå i foderet til smågrise omkring fravæning.

Nedenfor er angivet samtlige formål for hele GUDP-projektet. SEGES' andel er fremhævet med fed.

Projektets formål er at:

Udnytte en sidestrøm med lav værdi til at producere et gærprodukt til grise, med rent vand som sidestrøm.

Optimere og opskalere produktions- og tørringsprocessen.

Analysere gærproduktet og effekt på tarmsundhed hos grise.

Teste produktivitet af og reduktion af diarré hos smågrise af gærproduktet under praktiske produktionsforhold. SEGES Innovations primære andel.

Evaluere den forretningsmæssige værdi af gærproduktet.

Aktiviteter:

AP1: Udvikling af down-stream processen. AP-leder: LactoLink.

AP2: Opskalering af anlæg og produktion. AP-leder: LactoLink.

AP3: Effekt af gærproduktet på sundhed hos smågrise. AP-leder: AU-ANIS.

AP4: Produktionsforsøg med smågrise. AP-leder: SEGES Innovation

Planlægning og produktion af forsøgsfoder.

Gennemførelse af produktionsforsøg på Forsøgsstation Grønhøj.

Analyser af foder samt statistiske analyser af diarréforekomst og produktivetsdata.

Vurdering og værdisætning af gærproduktets effekt på produktivitet og fravænningsdiarré.

Skriftlig og mundtlig formidling af resultater fra produktionsforsøget.

AP5: Projektledelse

Effekter:

Projektet bidrager til bæredygtig ressourceanvendelse, da processen udnytter en for mindre mejerier værdiløs ressource. Der er en forventning om, at tilsætning af gærproduktet til smågrise foder medfører en reduktion i diarré på 25-30 %, hvilket reducerer antibiotikabehandlinger og sparer ca. 2 kr. pr. gris.

Efter udfasning af medicinsk zink i juni 2022 efterspørger grisebranchen alternativer til at reducere forekomsten af fravænningsdiarré. Samtidig er gærproduktet nemt at implementere i både hjemmeblandet

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

og fabriksfremstillet foder, da gærproduktet tilsættes foderet i tør form nøjagtig som andre tørre tilsætningsstoffer.

Samlet set vurderes det derfor, at der er god sandsynlighed for, at gærproduktet implementeres i smågrise foder de første uger efter fravæning og effekten dermed realiseres. Dette vil kunne ske, så snart produktet godkendes som tilsætningsstof og produktionen opskales til kommercielt salg.

Note 38: Brancheanalyser og værktøjer

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er fremadrettet at skabe et grundlag, i form af rapporter og datakilder, så den enkelte griseproducent og deres samarbejdspartnere kan træffe rettidige beslutninger for driften af den enkelte besætning.

Grundlaget for gennemførelsen af projektet er en løbende opdatering og kvalitetssikring af en fælles database i SEGES Innovations Data Warehouse (SIDW), som i dag indeholder individuelle produktionsdata, der indlæses via besætningernes managementsoftware fra AgroVision, Skiold Data og Cloudfarm.

SIDW giver mulighed for at arbejde med datadreven innovation og undersøge mulighederne for inddragelse af AI-metoder til at skabe mere præcis viden om bl.a. velfærds- og produktionsparametre på landsplan og på besætningsniveau inden for smågriseproduktionen. Udnyttelse og udvikling af værktøjer vil gøre den enkelte griseproducent i stand til løbende at handle rettidigt på diverse udfordringer på landsplan.

Der skal arbejdes med at opdatere og udvikle prototyper af digitale værktøjer til benchmark af parametre indenfor dødelighed, sundhed, produktivitet og reproduktion. Værktøjerne bygger primært på landmandens registreringer i managementsoftwaren, men andre relevante datakilder vil blive søgt inddraget. Værktøjerne, der gør landmanden i stand til at træffe aktuelle og strategiske beslutninger ud fra registreringer i managementsoftwaren, udvikles i en prototype, der afprøves. De mest værdiskabende prototyper af værktøjer sammensættes, afprøves i og kan implementeres i de deltagende besætninger.

I projektåret 2025 udvikles 2,0 versioner af de tre værktøjer til målrettet indsats for so- og pattegriseoverlevelse og produktivitet ud fra tilbagemeldinger fra landmænd og deres samarbejdspartnere. Der gives også mulighed for at sammensætte individuelle rapporter. Nye rapporter kan inkludere dynamiske data ved brug af Power BI. Der vil blive arbejdet med udvikling af prognoseværktøjer og fremskrivninger af udvikling for specifikke nøgletal. Prognosemodellerne skal bygge på viden om den generelle udvikling og tage årstidseffekter mv. med i modellen.

Der gennemføres også en aktivitet på dynamiske data for at kigge på kausale sammenhænge i griseproduktionen baseret på et stort antal besætninger og sammenkobling af flere forskellige datakilder.

SEGES Innovation leverer SEGES InSight opgørelser, der giver den enkelte smågriseproducent mulighed for at sammenligne sin besætnings produktivitet med sine kollegaer, så potentialet i forhold til de dygtigste kan afdækkes gennem benchmarking. Der er i 2024 udviklet tre analyserapporter, der belyser og giver et overblik over en specifikt problemstilling i besætningen, som gør smågriseproducent og samarbejdspartnere i stand til at handle rettidigt og målrettet. Derudover leveres viden om tværgående tendenser, som øger forståelsen af de bagvedliggende årsager og dermed sætte målrettede interventioner ind.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 39. Griseproduktionens økonomi og udvikling

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Formålet er at give griseproducenterne det bedst mulige grundlag for at træffe økonomiske optimale beslutninger, som vil medvirke til at øge indtjeningen og forbedre den økonomiske robusthed for deres virksomheder. Det sker ved at udarbejde produktionsøkonomiske analyser for aktuelle emner i griseproduktionen og belyse griseproduktionen i et internationalt perspektiv, som formidles bredt til griseproducenterne, deres rådgivere og andre interessenter.

Griseproduktionen udvikler sig hele tiden både som en konsekvens af markedsudviklingen og nye tendenser, men også som en konsekvens af nye krav til produktionen. Der er derfor behov for at udarbejde produktionsøkonomiske analyser af diverse tiltag og problemstillinger samt at belyse, hvilke konsekvenser forskellige faktorer kan have eller få for økonomien i griseproduktionen.

Projektet omfatter fire arbejdsplaner, som alle bidrager til at øge griseproducenternes økonomiske viden, og dermed er medvirkende til at øge deres indtjening og konkurrenceevne ved at træffe de mest optimale økonomiske beslutninger.

I AP1 beregnes Smågrisenoteringen, der indgår som en del af prissætningen i hovedparten af omsætningen af smågrise. Der indsamles og behandles løbende data, der danner grundlag for beregning af Smågrisenoteringen, der opdateres ugentligt.

I AP2 er der fokus på økonomien i griseproduktionen set i et internationalt perspektiv, hvor der på baggrund af internationale benchmarkinganalyser udarbejdes analyser af griseproduktionens konkurrenceevne i 2024 samt set over en længere årrække. Herudover analyseres det nye tyske velfærdsprogram og de mulige konsekvenser heraf.

Der er mange forskellige faktorer, der påvirker griseproducenternes økonomi. Der er derfor i AP3 fokus på at udarbejde økonomiske konsekvensanalyser for aktuelle problemstillinger og sikre bred formidling af resultaterne. Endvidere ajourføres og videreudvikles økonomiske hjælpeværktøjer, der er vigtige, når griseproducenterne skal tage beslutninger om optimeringer på bedriften.

Formidling af opnåede resultater og faglig udvikling inden for grisesektoren er utrolig vigtig. Derfor udarbejdes der i AP4 produktionsøkonomiske artikler til Magasinet Gris samt podcasts og opslag på sociale medier om udvalgte økonomiske emner. Desuden formidles der ved at holde indlæg på møder o.l. for griseproducenter og deres rådgivere samt ved at facilitere erfaggrupper for rådgivere indenfor produktionsøkonomiområdet.

Det forventes, at den enkelte griseproducent, på baggrund af projektets mange resultater, får en større indsigt og økonomisk viden, som kan danne grundlag for, at der kan træffes bedre økonomiske beslutninger, og dermed bidrage til, at virksomhedens indtjening kan optimeres og forbedres. Det kan også bidrage til en øget økonomisk robusthed for griseproducenterne, hvilket er vigtigt for at kunne stå imod de økonomiske konsekvenser af de store markedsudsving.

Note 40: Rådgiversamarbejdet i griseproduktionen 2.0

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets formål er at formidle grisefaglige viden til dyrlæger og rådgivere, så de hurtigt og effektivt kan bidrage til, at nye resultater og viden bliver behandlet og omsat til praksisnære tiltag, der kan implementeres hos griseproducenterne.

I arbejdsplanen "Veterinær viden på staldgangen" sikres det, at nyeste forsøgs- og forskningsresultater bliver formidlet til privatpraktiserende dyrlæger og rådgivere, ligesom der kommer input til nye forskningsaktiviteter. Kontakten sker på korte møder samt via nyhedsbreve. Endelig opretholdes løbende kontakt til dyrlægestuderende for at understøtte fortsat tilgang af grisedyrlæger.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

I arbejds pakken "Viden i arbejde" nedsættes en visionsgruppe i et samarbejde mellem UdviklingsSamarbejdet Svin og SEGES Innovation. Visionsgruppen har bl.a. til opgave at udpege relevante emner for landsdækkende kampagner, som understøtter branchens målsætning og baner vejen for, at relevante aktører fra grisebranchen kan blive inddraget i kampagnearbejdet. Målet er at appellere til så mange griseproducenter, driftsledere og medarbejdere som muligt, så disse får lyst at være en del af kampagnen. For eksempel kunne en poltekampagne, udarbejdet i samarbejde med DanBred/L&F Gris, praktiserende dyrlæger, inventarfirmaer m.fl. understøtte målet om øget so-overlevelse. Visionsgruppen skal ligeledes udvælge aktuelle problemstillinger, som bliver omdrejningspunktet for udviklingsdage. Her indhentes ekspertise fra ind- og udland for i fællesskab at belyse problemstillinger, så det efterfølgende er muligt for deltagerne at initiere en adfærdsændring hos staldpersonalet. Endelig vil der ske en videreudvikling af manualerne, som beskriver best practice i de forskellige staldafsnit.

Grisedyrlæger og rådgivere har hyppig kontakt med de næsten 2.300 grisebedrifter qua rådgivningsaftaler og er derfor vigtige aktører, når ny viden skal overføres til praksis. De kan påvirke beslutningstagerne og motivere disse til at anvende den nyeste viden på bedrifterne.

I de landsdækkende kampagner og på udviklingsdagene involveres andre relevante aktører i branchen. Det vil sikre fælles retning og et højt vidensniveau blandt deltagerne. Dette kan f.eks. føre til, at inventarfirmaer tilbyder løsninger, der gør det muligt at udnytte nyeste viden og ikke blot standardløsninger. Forventningen er, at øget inddragelse og vidensdeling vil sikre gode og holdbare løsninger, som dansk griseproduktion kan profitere af på kort og lang sigt.

På staldgangen vil de anviste løsninger være anerkendt hos flere interessenter, hvilket understøtter generelle adfærdsændringer. Hvis de landsdækkende kampagner fx fokuserer på øget soholdbarhed, kan dette måles på et faldende antal afvigelse vedr. brug af sygestier i kontrolrapporterne, som udarbejdes i forbindelse med DANISH-certificeringen og/eller efter besøg fra Fødevarerstyrelsen.

Note 41: Pig Academy 2.0

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Projektets overordnede formål er at sikre tilstrømning af uddannet og kvalificeret arbejdskraft i grisebranchen, ved at fokusere på rekruttering af elever til griselinjen på landbrugsuddannelsen. Projektet har også til formål at styrke netværket og fagligheden blandt lærerne, som underviser på griselinjen på landbrugsuddannelserne.

Aktiviteter: Projektets aktiviteter vil styrke rekrutteringsindsatsen på griselinjen på landets landbrugsuddannelser og bidrage til at sikre engagement, motivation og faglige færdigheder hos eleverne, der vælger at arbejde med grise, så de forbliver en ressource i branchen på længere sigt. I AP2 laves en større undersøgelse blandt eleverne, som skal afklare behovene for kompetenceudvikling og andre tiltag, der kan bidrage til fastholdelsen af medarbejdere inden for grisebranchen. Når behovene er afdækket, udvikles et uddannelsesforløb målrettet de nyudklækkede elever fra 2. hovedforløb på griselinjen. Uddannelsesforløbet skal gøre deltagerne i stand til at spotte de fremtidige karrieremuligheder inden for faget, samt skabe et netværk så de oplever samhørighed og stolthed over deres fælles faglighed. Lærerne er en vigtig ressource ift. at højne faglighed, skabe motivation og sikre trivsel blandt eleverne og derfor skal lærerne understøttes i dette arbejde. I AP4 afholdes der fagdage for lærerne, hvor de får faglig ajourføring og mulighed for at udvikle nyt og revidere eksisterende undervisningsmateriale, så materialet er aktuelt.

Aktiviteterne i AP3 vil bidrage til at udvikle deltagerinvolverende undervisningsmateriale og læringsforløb for elever på alle dele af landbrugsuddannelsen, inden for griseområdet. Spændende, relevant og involverende undervisningsmateriale er med til at motivere eleverne til at dygtiggøre sig inden for griseområdet og på den måde stå stærkere fagligt.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

I AP1 vil der være fokus på at skabe gode oplevelser for eleverne, når de besøger griseproducenter i forbindelse med praktikker og andre besøgsformater. Der etableres et netværk blandt alle landets nuværende "Grisekorps", hvor deltagerne gennem møder og materiale får mulighed for at erfaringsudveksle og blive dygtigere til at gøre deres branche endnu mere attraktiv for den unge generation. Desuden vil der etableres nye grisekorps, så der eksisterer et grisekorps i alle relevante dele af Danmark.

Effekter: På kort sigt forventes projektet at styrke kvaliteten af undervisningen på landbrugsuddannelsernes griselinjer betydeligt. Derudover forventes det, at flere elever vil få mulighed for at opleve arbejdet med grise på nært hold gennem velstrukturerede besøg, hvilket kan resultere i øget optag på griselinjen. På længere sigt forventes det, at flere af de færdiguddannede landbrugsskoleelever med specialisering i griseproduktion vil vælge at efteruddanne sig og blive fastholdt i branchen.

Note 42: Fødevarer & Veterinære Forhold

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet er en fortsættende indsats, som understøtter grisekødsbranchens behov for en koordineret indsats og et beredskab i forhold til viden, opgaver og udfordringer vedrørende national og international fødevarer- og veterinærlovgivning, fødevarerikkerhed, certificering samt eksport, herunder eksportcertifikater.

I 2025 består projektet af følgende 3 arbejdsopgaver:

AP 1: Fødevarerikkerhed, fødevarer- og veterinærlovgivning og -beredskab

Aktiviteten udgør branchen vidensberedskab og sikrer overvågning og formidling af viden vedrørende fødevarer- og veterinærlovgivning, fødevarerikkerhed, dyrevelfærd, fødevarerberedskab, mærkning/anprisning, sporbarhed, proceshygiejne, fødevarerikkerhedskultur, fødevarerkontaktmaterialer, biocider mv. Ligeledes ressourcer til deltagelse i faglig-tekniske fora, nationalt, i EU samt i internationale sammenhænge.

AP 2: Eksportlovgivning og -certifikater

Rummer det faglig-teknisk arbejde, som understøtter processen omkring markedsvedligeholdelse og -åbning, herunder forberedelse og gennemførelse af tredjelands inspektioner, samt løbende tydeliggørelse af dansk lovgivning og praksis som ækvivalent til andre landes krav, samt digitalisering af eksport certifikater.

AP 3: Opdatering af dokumentation i forbindelse med eksport

Denne aktivitet vedrører bl.a. tredjelandskrav samt krav i kommercielle fødevarerstandarder. Standardernes krav ligger typisk udover EU's fødevarer- og veterinærlovgivning, og rumme ufravigelige krav som det er nødvendigt for branchen at efterleve. Desuden ressourcer til deltagelse i relevante arbejdsgrupper samt den årlige fødevarerikkerhedskonference i regi af Global Food Safety Initiativ (GFSI) samt Global Summit (CGF). Effekten er, at branchen har nem og hurtig adgang til et nationalt såvel som internationalt vidensberedskab om fødevarerikkerhed, fødevarer- og veterinærlovgivning samt krav og regler vedrørende eksport og markedsadgang. Dette muliggør en høj grad af regelefterlevelse og medvirker til at fastholde forbrugertilliden til grisekød og grisekødsprodukter – hele fundamentet for markedsadgang.

Note 43: Salmonellahandlingsplan for gris, zoonoser og resistens

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål er at sikre branchens faglige viden og beredskab vedr. zoonoser og resistens.

Målet med dette projekt kan opdeles i tre dele:

At håndtere Salmonellahandlingsplanens regelsæt, herunder at rådgive og vejlede primærproducenter og slagterier og andre aktører om Salmonella og reduktion i forekomsten af denne, og formidling af den genererede viden.

At indsamle viden og dele denne vedr. aktuelle emner på zoonose- og resistensområdet samt andre

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

udfordringer irt. fødevarer sikkerhed.

At refundere udgifter til udtagning og forsendelse af prøver fra ferskkødsovervågningen på slagterierne.

Der er flere afledte effekter af projektet: En Salmonellahandlingsplan, der fungerer iht. gældende regler og under praktiske forhold og løbende optimeres, adgang til rådgivning for alle interessenter om Salmonella, et zoonose- og fødevarer sikkerhedsberedskab, der medvirker til, at branchen kan rådgive interessenter og indgå i dialog med myndigheder og andre.

På langt sigt sikrer indsatsen mod Salmonella, andre zoonoser, resistens og fødevarer sikkerhedsrisici, at branchen er på forkant med udviklingen og kan agere proaktivt til gavn, for fødevarer sikkerheden.

Note 44: Risikovurdering – fødevarer sikkerhed og smitsomme husdyrsygdomme

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet har til formål at sikre, at grise- og grisekødssektoren kan anvende den nødvendige viden og ekspertise til at vurdere, hvordan sektoren mest effektivt håndterer både kendte og uforudsete risici, som truer fødevarer sikkerheden i dansk grisekød og Danmarks veterinære stade for smitsomme husdyrsygdomme.

Formålet er således at levere et bidrag i form af risikoanalyser, risikovurderinger og andre analyser vedr.: Dokumentation for fødevarer sikkerhed og forebyggelse af zoonotiske infektioner, Modernisering af kødkontrol, Overvågning og håndtering af restkoncentrationer af antibiotika samt af forbudte stoffer og miljøfremmede stoffer, Antibiotikaforbrug og resistens, Veterinært beredskab - overvågning af smitsomme husdyrsygdomme og smittebeskyttelse og Andre sygdomme hos grise.

Effekten af projektet er at branchens beredskab til at håndtere såvel nye som kommende risici vedr. fødevarer, smitsomme husdyrsygdomme, smittebeskyttelse, antibiotikaforbrug og resistens sikres, således at branchen er på forkant med udviklingen og kan agere proaktivt til gavn for kendte såvel som uforudsete risici.

Det er en forudsætning for afsætning af levedyr og grisekød på alle markeder, at branchen kan dokumentere både høj fødevarer sikkerhed og frihed for alvorlige husdyrsygdomme. Projektet bidrager derigennem til grundlaget for fortsat markedsadgang gennem tilvejebringelse af viden og dokumentation og bidrager dermed til tre af fondens indsatsområder om 'Dyrevelfærd og -sundhed', 'Sundhed, kvalitet og fødevarer sikkerhed' og 'Markedsadgang og -udvikling'.

Note 45: Veterinært beredskab

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Formålet er at vedligeholde og udvikle grisesektorens beredskab i forbindelse med ondartede smitsomme sygdomme, som f.eks. Afrikansk svinepest og Mund- og klovsyge og andre alvorlige grisesygdomme, herunder håndtering af mistanke om sygdom og evt. sygdomsudbrud, så sektorens tab minimeres mest muligt.

Målet er 1) at håndtere alle mistanker om smitsomme sygdomme og sygdomsudbrud effektivt, 2) at sikre information om sygdomssituationen i Danmark, EU og tredjelande, 3) at sikre de rette tekniske og digitale hjælpemidler til det veterinære beredskabet, 4) at sikre information til branchen og dens producenter om det veterinære beredskab, 5) at bidrage til initiativer til forebyggelse af introduktion af sygdom, herunder

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

udsendelse af desinfektionsmateriale til jægere, 6) at bidrage til ny læring og forbedring af det veterinære beredskab gennem afholdelse af øvelser og deltagelse i kurser samt 7) at formidle viden om sygdomme og forebyggelse samt indgå i dialog med alle interessenter af det veterinære beredskab.

Det veterinære beredskab er en faglig aktivitet, som skal sikre, at det veterinære beredskabs opgaver hele tiden håndteres og er opdaterede i forhold til den aktuelle status for dyresundhed og sygdomstrusler fra andre lande.

Beredskabet er et væsentligt bidrag til sikring af adgang til markederne for grise og grisekød i EU og tredjelande, ligesom det bidrager til sunde dyr gennem minimering af risiko for introduktion af sygdom og hurtig bekæmpelse i tilfælde af sygdomsudbrud. Hermed bidrager projektet til to af fondens effektmål; Markedsadgang og Dyrevelfærd og -sundhed.

Note 46: Kontrol, HACCP og Branchekoder

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet er en fortsættende indsats, som understøtter grisekødsbranchens behov for en koordineret indsats vedr. kontrol – egenkontrol, myndighedskontrol, herunder indsatserne vedr. automatisering og digitalisering af kontrollen samt, udvikling og vedligeholdelse af HACCP-materialet og branchekoder. Alle aktiviteter, som er nødvendige for branchens arbejde med egenkontrol ifordindelse med produktion af grisekød og -produkter.

I 2025 består projektet af følgende 4 arbejdsopgaver:

AP 1: Kontrol 2030

Kontrol 2030 er kerneaktiviteten i dette projekt. Aktiviteten sikrer ressourcer til arbejdet med en kontinuerlig forbedring af kontrolstruktur og indhold, både tilsyn, audits, kødkontrol og egenkontrol samt en øget brug af digitale løsninger til understøttelse af både myndighedskontrol og egenkontrol.

AP 2: HACCP-baggrundsmateriale

HACCP-baggrundsmaterialet er grisekødsbranchens samling af faglig-teknisk baggrundsdokumentation vedr. håndtering af mikrobiologiske-, kemiske- og fysiske risici, i grisekød og grisekødsprodukter.

Baggrundsdokumentation, som er krævet til brug for virksomhedernes fødevarer sikkerhedsprogrammer, så disse tilfredsstiller myndighedskrav fra Danmark, EU såvel som tredje lande.

AP 3: Branchekoder

Udvikling og vedligeholdelse af relevante branchekoder, som bidrager til en ensartet implementering af fødevarer sikkerheds- og/eller veterinærlovgivning og skaber fælles myndigheds- og virksomhedsforståelse i forhold til lovgivning og praksis på udvalgte områder.

AP 4: Fødevarer kædeoplysninger (FVKO)

Videreudvikling af det nye digitale FVKO-system, samt udredning vedr. digital helhedsløsning, som sikrer nem formidling af dokumentation for overholdelse af lovgivningskrav på besætningsniveau forud for slagting.

Effekten af projektet er kontinuerlig fokus på ressourceeffektivitet i den samlede kontrol samt adgang til viden, som muliggør høj grad af regelefterlevelse. Dette understøtter tilliden til branchens produkter og dermed muligheden for markedsadgange.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 47. Statistik og prognose

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets overordnede formål er at fremme afsætningen af grisekød.

Hensigten med projektet er at sikre, at den danske grisekødssektor altid har adgang til nye og aktuelle markedsdata. Markedsdataene vil danne grundlag for en solid basisviden, på hvilken sektoren kan agere og træffe beslutninger. Dette er både gældende på et operationelt niveau såvel som et strategisk niveau.

Vidensdeling vil ske løbende via udsendelse af aktuelle markedsdata om det internationale grisekødsmarked, sammenligning af internationale afregningspriser for slagtesvin samt prognoser over slagtninger i Danmark. Desuden understøtter projektet en række andre projekter under Svineafgiftsfonden med relevante markedsdata.

Projektet udgøres af følgende aktiviteter:

Udarbejdelse af ugentligt markedsnyt for grisekød med aktuell markedsviden og markedsdata både fra Danmark og internationalt

Sammenligning mellem danske og internationale afregningspriser for slagtesvin på ugebasis

Prognoser over produktion og slagtninger i samarbejde med Danmarks Statistik samt deltagelse i internationale netværksmøder og møder under EU Kommissionen.

Udarbejdelse af et årligt statistikhæfte

Artikler og foredrag, hvor branchen løbende orienteres om priser, produktion og markedsforhold

Aktiviteter såsom markedsnyt, statistikhæftet, sammenligning af afregningspriser samt andre relevante markedsdata vil frit kunne tilgås på Landbrug & Fødevarers hjemmeside (www.lf.dk).

Note 48. Afsætningsfremme af grisekød som råvare i Japan

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Japan er med sine 125 millioner købedygtige forbrugere og en selvforsyningsgrad på under 50% blandt verdens største importører af grisekød. Landet importerer årligt ca. 1 million tons grisekød, og er i sammenligning med fx Kina at betragte som et højprismarked. Efter pandemien har en periode med faldende yen-kurs påvirket handelsmønstrene, og sektorens eksport til Japan er gradvis faldet. Fra midten af 2024 er konkurrencesituationen imidlertid vendt i takt med at andre eksportører ikke længere kan fastholde det unormale prispres, og der er derfor forventning om at sektoren vil genvinde markedsandele. Det er målet med projektet at styrke muligheden for at udnytte disse forudsætninger.

Projektets formål er at fastholde og udvikle kommunikationsindsatsen og markedsbearbejdningen for sektorens etablerede styrkepositioner i Japan (kvalitet, sporbarhed og fødevarerikkerhed) og parallelt hermed opbygge nye styrkepositioner der kan styrke eksporten på baggrund af markedets bevægelse i retning af større fokus på dyrevelfærd og bæredygtighed.

Japan er et højt prioriteret strategisk marked med afgørende betydning for den samlede eksport af grisekød til tredjelande. Sektorens styrkeposition på dette veludviklede marked er opbygget gennem en mangeårig indsats med fokus på kvalitet, sporbarhed og fødevarerikkerhed. Imidlertid har markedet de seneste år været kendetegnet ved stigende konkurrence, i takt med at flere eksportører har udviklet produktionsformer, der i nogen udstrækning imødekommer de japanske krav på disse områder. Der er derfor behov for at opbygge nye styrkepositioner samtidig med at de eksisterende fastholdes.

Markedsovervågning og dialog med sektoren i Japan indikerer, at nye styrkepositioner med fordel kan opbygges med afsæt i dyrevelfærd og ikke mindst bæredygtighed. Disse positioner kan kun opbygges gennem aktiv tilstedeværelse i markedet og udvikling af samarbejdet med såvel etablerede kunder (forarbejdningssektoren, handelsvirksomheder og foodservice) som nye segmenter, herunder

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

detailhandelen.

Aktiviteterne omfatter markedskommunikation og markedsbearbejdning, indsamling af markedsinformation og formidling af information til relevante interessenter, og har form af direkte kontakt med markedsaktører, nyhedsbreve og webkommunikation. Projektet vil samtidig bidrage med markedsinformation til branchens dokumentation af styrkepositioner, samt udvikle og styrke relationer og netværk i hele sektoren som støtte for afsætningen.

Desuden har en selvstændig arbejdsopgave til formål at styrke kommunikationen omkring kvalitetsstandarder, herunder at afdække om der skal stilles nye krav til sektorens produktstandard.

Den forventede effekt er fastholdelse og udvikling af sektorens markedsposition i Japan til gavn for den samlede sektors konkurrenceevne og dermed forudsætningerne for fortsat udvikling af en moderne, bæredygtig griseproduktion.

Note 49. Udvikling af marked for grisekød i Tyskland

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet har til formål at sikre opretholdelsen og udviklingen af eksporten af grisekød til Tyskland samt granske og udnytte aktuelle markedsudviklinger til gavn for eksporten.

Det tyske marked er udfordret. Produktionen falder, nye krav til dyrevelfærd mm. øger

produktionsomkostningerne og samtidig begrænser udbrud af afrikansk svinepest eksporten ud af Tyskland. Handlen har fokus på 5xD (ren tysk oprindelse i produktionskæden), men samtidig er 40 % af de anvendte smågrisene ikke tysk oprindelse.

Det er mere aktuelt end nogensinde at være dagsordensættende i Tyskland og formidle grisekødetets fortrin, herunder produktstandarder, sektorens vision og resultater indenfor reduktion af griseproduktionens klima- og miljøbelastning overfor målgrupperne forarbejdningsvirksomheder, detailhandlen og foodservice samt centrale markedsaktører, fagpressen og opinionsdannere i Tyskland.

Projektets aktiviteter udgør arbejdsopgaver indenfor relationsskabende aktiviteter og markedsovervågning, som omfatter udførelse af mini-seminarer, besøgsturer for tysk fagpresse og stakeholdermøder med udvalgte beslutningstagere i forarbejdningsvirksomheder, detailhandlen og foodservice, specielt indkøbere, kvalitetsansvarlige og centrale markedsaktører, deltagelse ved kongresser og messer i Tyskland samt dialogmøder og medieovervågning.

Projektets arbejdsopgaver indenfor pr-aktiviteter og markedsføring består af udarbejdelse og publicering af redaktionelle bidrag om grisekødet og dets fortrin i den tyske fagpresse, som læses af målgrupperne, herunder udarbejdelse af fagligt tekstmateriale til det tyske B2B branchesite fachinfo-schwein.de. Derudover annonceres der i den tyske fagpresse, som læses af målgruppen. Desuden omfatter aktiviteterne en arbejdsopgave, der har til formål at udbrede kendskabet til produktstandarder og overvåge produktionsmetoder og krav, der skaber relevant viden til sektoren samt et sammenligningsgrundlag (benchmark) til anvendelse i formidlingen ved mini-seminarer og stakeholdermøder samt i pr-aktiviteter og markedsføringsindsatser. En oversigt over benchmark vil desuden blive publiceret på fachinfo-schwein.de.

Effekter af kommunikationsindsatserne og markedsbearbejdningen er at relationer opbygges og styrkes og der skabes synlighed omkring grisekødet og dets fortrin overfor beslutningstagere i industrien og handlen, centrale markedsaktører samt opinionsdannere. Det forventes at indsatsernes sikrer positiv indflydelse på de kriterier, der er udslagsgivende for markedsadgangen- og udvikling, herunder at influere produktionskrav og indkøbskriterier hos målgrupperne samt at udnytte aktuelle udviklinger i markedet til gavn for eksporten.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 50. Udvikling af markedet for grisekød i Danmark

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet har til formål at udvikle markedet for grisekød i Danmark ved at bidrage til en forbedring af kategoriens opfattede værdi gennem kommunikation til og med markedet – til detailhandel, foodservicesektoren og forbrugerne – og sikre konkurrenceevne og relevans.

Grisekød er i en svær situation, hvor specielt grisekødets omdømme på dyrevelfærd og den konventionelle produktion er meget udfordret. Det er derfor vigtigt at sikre formidling, synlighed og involvering i markedet. Samtidig bliver grisekød af Fødevarerstyrelsen fremhævet som en kødtype, der har et lavere klimaaftryk. Dette er ukendt for flere segmenter (foodservice, BtB-- offentlige og private aktører, detail og forbrugere). Et bærende budskab bliver derfor at kommunikere grisekød som smagsgiver og som et sundt, klimaeffektivt kødvalg i en grøn omstilling.

Projekterne tager afsæt i rammerne for en 3-årig strategi for afsætning af grisekød 2022-2024, og for 2025 afstemt med branchen. Der arbejdes ud fra tre strategiske vinkler; 'BtB-kommunikation til foodservice', 'BtB kommunikation til detail og 'Forbrugere BtC indsats'. Indsats og budskaber i 2025 skal fastholde grisekødet i samtalen (grisekød klimaeffektiv lig kyllingekød). I 2025 med fokus på formidling, kommerciel relevans, afholdelse af masterclass for foodservice samt deltagelse i relevante møder og foraer. Temaer vil omhandle: bæredygtighed, smag, sundhed og dyrevelfærd. Samtidig en række indsats rettet mod detail (formidling af grisekød, Kødakademiet, Slagterprisen), der alle efterspørges og anerkendes af branche og detailhandel. I 2025 vil der være et øget fokus på formidling af gris og bæredygtighed overfor forbrugere. Indsatsen vil i 2025 genbruge relevante artikler og indhold fra tidligere fra gris/klima (søgeordsoptimering) og webside L&F smækpåsmagen.dk, hvor grisekød som en klimaeffektiv råvare italesættes (website indeholder mere end 200 opskrifter med grønt og grisekød).

Projekterne vil dermed sikre at grisen får sin plads i klimadagsordenen (spis grisekød med god samvittighed).

Note 51. Markedskommunikation for kød fra gris – elektroniske og trykte medier

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektet har til formål at understøtte og styrke afsætningen af grisekød på nøglemarkeder ved at udforme, drive og udvikle B2B branchesites og trykt basismateriale, der samler og formidler fagligt og aktuel viden om grisekødet overfor vigtige markeders identificerede målgrupper. Et forandret marked for grisekød i Europa gør, at det er mere relevant end nogensinde at fastholde en konkurrencemæssig position som leverandør af kvalitets grisekød til centrale markeder samt at italesætte grisekødets kvaliteter og fordele. Reducerede slagtemængder, fald i antal griseproduktioner samt nye krav til produktionsmetoder, herunder fokus på bæredygtighed og gennemsigtighed, præger markederne.

Projektets leverancer er centrale i henhold til at fastholde faglig viden om grisekød overfor den primære B2B-målgruppe som er beslutningstagere i forarbejdningsvirksomheder, detailhandlen, foodservice samt madprofessionelle og den sekundære målgruppe fagpresse, opinionsdannere og centrale markedsaktører. Projektet har derfor på markedsadgang- og udvikling.

Projektet tilbyder målgruppen, markedsaktører og branchefolk et digitalt opslagsværk med relevante og aktuelle informationer samt publikationer, der kan understøtte og styrke forståelsen for produktionen og grisekødets kvaliteter og fortrin. Samtidig skal der skabes synergi i kommunikation på de udvalgte markeder og samme historier og information deles eller versioneres til markederne for at sikre kvalitet og effektivisering. Vigtige budskaber er: Bæredygtighed, dyrevelfærd og fødevarer sikkerhed samt sporbarhed.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Projektet omfatter aktiviteter fastholdt på tre branchesites på tysk (fachinfo-schwein.de), engelsk (agricultureandfood.co.uk) og svensk (branschinfo-kott.se) samt udvikling af fagligt supplerende trykt basismateriale på de tre nævnte sprog. Projektet omfatter desuden teknisk drift af det dansksprogede digitale B2B branchesite goderaavarer.dk

Projektet har øje for de kommunikationsparametre og den målgruppe, som er vigtige for eksporten af grisekød til de svenske og tyske samt engelsksprogede markeder. Leverancerne sikrer en professionel faglig formidling til disse markeder. Derfor er det en essentiel effekt for projektet at faglig viden om grisekødet bliver udarbejdet og formidlet overfor målgruppen på en måde, der er markedstilpasset og oversat til de respektive sprog. Således danner projektet en vigtig platform til at synliggøre sektorens fokusområder for grisekødet samt at formidle resultater og visioner for produktionen. Takket være teknologiske udviklinger på de digitale platforme, eksisterende faste læsere og abonnementer samt indsatser, der skaber synergi til afsætningsindsatser, er effekten en bred eksponering af faglig viden om grisekød og dets fortrin overfor den eksisterende og potentielle målgruppe. Effekten er en understøttelse af afsætningen til de udvalgte markeder.

Note 52. Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver
Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

I særdeleshed kødet er som aldrig før under pres. Projektet har til formål at dokumentere, perspektivere og formidle let tilgængelig og konsistent viden om grisekødets berettigelse i den bæredygtige kost. Dette i relation til sundhed- og ernæring samt grisekødets gastronomiske kvaliteter, der alle er vigtige fundament for, at grisekød vælges til.

Aktiviteter:

Det er vigtigt, at alle bæredygtighedsparametre bringes i spil i argumentation for kød i en bæredygtig kost. Der er kommet nyt momentum bl.a. via The Dublin Declaration of Scientists on the Societal Role of Meat, og der er en stigende anderkendelse af de positive effekter i samspillet mellem animalske og vegetabiliske fødekilder. Dette momentum skal bruges aktivt til at styrke kommunikation om kødets berettigelse som næringsrigt element i kosten.

Indsatserne skal favne bredt, fra offentlige køkkener til private forbrugere med hovedvægt på ernærings- og sundhedsprofessionelle aktører. Det er kommunikation af grisekødets ernæringsmæssige kvaliteter, smag og lavere klimaaftryk, der fastholder denne råvare i bl.a. De officielle Kostråd og anden rådgivning til sunde og velsmagende måltider.

Projektet bidrager til et generelt øget vidensniveau og samarbejde om, hvorledes grisekødet indgår i en sund og klimavenlig kost samt om grisekøds gastronomiske egenskaber. Resultater fra den mange-årige indsats kommunikerer til mange målgrupper, hvor den primære er ernærings- og sundhedsprofessionelle.

Resultaterne kommunikerer nationalt og internationalt og lægges offentligt tilgængeligt via hjemmesiderne ernæringsfokus.dk, voresmad.dk og goderåvarer.dk afhængig af målgruppe. Aktiviteter rummer også afholdelse og deltagelse i konferencer, symposier, møder mv. for at bidrage til kommunikation om nuanceret ernæring. Projektet etablerer et vigtigt vidensgrundlag om grisekødets kvaliteter og som sundheds- og ernæringsfaglig ressource for relevante målgrupper og grisekødsbranchen.

Effekter:

Projektets indsats nyder anerkendelse for høj faglig troværdighed via den brede ernæringsfaglige tilgang. Modtagerne udgør unikke formidlingskanaler til forbrugere, som er opbygget over en mange-årig periode, og som sikrer, at projektets budskaber spreder sig med en "ringe-i-vandet" effekt. Gennem projektet kommer ernæringsfaglig information ud til økonomiske aktører som kokke, food-service, slagtere m.fl. Der ses også

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

fordele i at kommunikere ernæringsmæssige perspektiver i samarbejde med tilsvarende projekter for andre fødevarergrupper. Det skaber øget troværdighed at italesætte hele tallerkenen, centrere kommunikationen om sunde måltider og nuanceret omtale af Den bæredygtige kost. I dette projekt vil være fokus på klima og ernæring/sundhed, men også samspillet til de 2 andre faktorer i Den bæredygtige kost: kulturel acceptabilitet og forbrugernes økonomi.

Note 53. Markedsdata og bearbejdning

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Formålet med projektet er at skabe markedsindsigter og udbygge eksisterende viden om forbrugere i Danmark og på vigtige eksportmarkeder. Viden og indsigt om markedet, der kan understøtte beslutninger, der udvikler produktionen og klæder branchen på i arbejdet med at tilpasse produktionen til samtidens udfordringer og muligheder, produktudvikling af grisekød og fastholdelse af markedsadgangen for grisekød.

Forbrugeres adfærd og holdninger i både ind- og udland er i særligt fokus i projektet, da det i sidste ende er deres efterspørgsel, som sætter rammerne for fremtidens muligheder for markedsadgang. Aktiviteterne er designet til at skabe ny viden og indsigt om forbrugeres holdninger og adfærd i relation til grisekødets plads på tallerkenen både i den hjemmelavede mad, i færdigretter og i måltider i foodservicesektoren. Nogle forbrugere vil gerne spise mere grønt og planterigt og tager i den forbindelse forbruget af kød op til revision. Begrundelserne kan være mange, lige fra klimahensyn, forbedring af egen sundhed eller pga. en højere pris på kød. Det kan udfordre grisekødets plads på tallerkenen. Omvendt står verden over for en voksende befolkning, der i takt med et samtidig voksende økonomisk råderum vil efterspørge protein, herunder grisekød. Med til dette hører, at hjemmelavede måltid under pres i mange markeder, mens convenience-løsninger, færdigretter og den private foodservicesektor er i vækst. Forskydninger i madkulturen både i Danmark og på vigtige eksportmarkeder, der på sigt kan have betydning for markedsadgangen for grisekød og hele sektorens udvikling og konkurrenceevne.

Gennem projektet understøttes sektoren med analyser af trends og tendenser, så branchen kan være på forkant med udviklingen. Effekterne vil være, at sektoren får et solidt vidensgrundlag, der informerer arbejdet med at tilpasse produktionen til markedets efterspørgsel såvel som udviklingen af sunde, velsmagende, klimavenlige produkter til forbrugerne. På sigt forventes det, at den viden, som projektet skaber og deler med branchen, vil bidrage til arbejdet med at udvikle produktionen og sikre erhvervets fortsatte konkurrenceevne nu og i fremtiden.

Note 54. Standarder for kvalitet og fødevarer sikkerhed

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål er at udvikle og vedligeholde internationale standarder for kvalitet, fødevarer sikkerhed og dyrevelfærd. Standarderne vedligeholdes på brancheniveau og sikrer, at høje standarder inden for kvalitet, såvel som fødevarer sikkerhed og dyrevelfærd kan dokumenteres og dermed understøtte markedsadgange for grisekød.

I 2025 indeholder projektet følgende 3 arbejdsopgaver:

AP 1: Løbende udvikling af Global Red Meat Standard (GRMS)

Omfatter sekretariatsfunktionen for GRMS, som sikrer, at standarden til stadighed lever op til benchmarkkrav fra Global Food Safety Initiativ (GFSI). Desuden sikres vedligeholdelse og udvikling af standarden på et niveau, så standarden kan anvendes ved certificering af kødvirksomheder internationalt, herunder også informationsmateriale om standarden samt sammenhængen til bl.a. DANISH standarden. GRMS er pt. akkrediteret i Danmark, Tyskland, Belgien, Holland, Sverige, Polen og Frankrig. Virksomheder i lande udenfor EU har desuden vist interesse for certificering op mod GRMS. Standarden kan anvendes til

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

certificering i alle lande.

AP 2: Opdatering af kvalitets- og fødevarer sikkerhedsdokumentation jord-bord (F2F)

Udvikling og vedligeholdelse af dokumentation ved produktion af grisekød fra jord til bord. Kvalitets- og fødevarer sikkerhedsdokumentationen er tilgængeligt på engelsk, tysk, svensk, japansk og kinesisk. Denne dokumentation danner grundlag for en stor del af branchens fælles kommunikation med myndigheder og kunder på eksportmarkeder

AP 3: GRMS – vurdering af nye moduler

I 2025 vil denne aktivitet omfatte det videre arbejde med inkludering af nye elementerne i standarden, både med afsæt i branchens egne behov og jf. kommende nye krav fra GFSI og Consumers Goods Forum (CGF). Et væsentligt resultat i projektet er at sikre en fortsat international anerkendelse af GRMS. Derfor gennemføres løbende evaluering af GRMS med henblik på vurdering af indhold og struktur, set i relation til internationale krav.

Effekten af Kvalitets- og fødevarer sikkerhedsdokumentationen er at kunne dokumentere og informere om kvalitet og fødevarer sikkerhed til brug for branchens aktører.

Note 55: Dyrevelfærds mærkekampagne i Danmark – grisekød i fokus

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, DSS

- At sætte en bred dagsorden for dyrevelfærd, der skaber forandringer i holdninger, værdier og handlinger.
- At skabe et øget kendskab til - og en købspræference for grisekød mærket med det statslige dyrevelfærds mærke blandt forbrugere, detail og foodservice
- At øge salget af dyrevelfærds mærkede produkter med grisekød produceret efter hjerteordning (den statslige dyrevelfærdsordning)

I et forsat udfordret marked med prispress, Private Label og discount er det vigtigt at bevare og drive værdiskabelse i grisekød kategorien herunder dyrevelfærd. Dyrevelfærd, økologi og lokal produceret er motivationsfaktorer for danske forbrugere (jf. L&F analyse, maxstiff2021/2023).

Overordnet skal disse formål bidrage til en øget afsætning af grisekød med det statslige dyrevelfærds mærke på det danske marked. Dette skal opnås gennem en forbruger kampagneindsats, der fokuserer på outdoor, sociale medier som Instagram og Facebook, YouTube og detailhandlens platforme samt Landbrug & Fødevarers platforme. I 2025 vil indsatsen desuden inkludere foodservice, hvor de største private aktører og branchen efterspørger dyrevelfærd, som en del af argumenterne for kødets plads i måltidet.

Indsatsen i 2025 bygger ovenpå eksisterende indsats, hvorfor resultaterne fra 2024 (på øvrige kategorier herunder okse- og kalv, mejeri og fjerkræ) vil have en betydning for, hvilke konkrete aktiviteter, der bliver aktuelle i 2024.

Kampagnen gennemføres på tværs af og på vegne af følgende kategorier: gris, okse- og kalv, kylling og mejeri - og skal supplere de informationsaktiviteter, som Fødevarer styrelsen gennemfører. L&F's kampagne bygger kendskab, understøtter køb og driver værdiforædling i grisekød kategorien. Hvorimod Fødevarer styrelsen's kampagneindsats har til opgave at informere om det statskontrollerede mærke. Fødevarer styrelsen har begrænsede midler til deres kampagne. L&F's kampagne med producenter som afsender sender derfor et stærkt signal om, at branchen tager aktivt del i at løfte udviklingen inden for dyrevelfærd

I 2024 var kendskabet til mærket blandt målgruppen (25-65 årige) på 77%, og kampagnen styrkede købsintentionerne hos 51% af målgruppen (jf. L&F Kantar juni24, YouGov dec23 Fødevarer styrelsen). Forventningen er lignende gode resultater i 2025. Kampagnen har til formål at påvirke forbrugernes

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

indkøbskriterier og skabe en købspræference for grisekød med det statslige dyrevelfærdsmærke. Hele den danske detailbranche og produ-center støtter hjerteordningen, men kampagnen er nødvendig for at fastholde engagementet. I 2025 planlægges desuden ny understøttende indsats mod de største private foodservice aktører, hvor dyrevelfærd er blevet et væsentlig parameter, med gæsterne som har præference for grisekød, men samtidig efterspørger lokale råvarer, dyrevelfærd, smag og kvalitet (jf. LF-analyse; kantinegæstens stemme nov/dec23). Gæsterne forventer mindre, men bedre – og har en holdning til det protein, der serveres på den mere bæredygtige grønne tallerken.

Gennemførelsen af projektet forventes at øge afsætningen af grisekød med bedre dyrevelfærd – og dermed højere værdiskabelse i kategorien og hos primærproducenter.

Der søges om medfinansiering i Mælkeafgiftsfonden, Kvægafgiftsfonden og Fjerkræafgiftsfonden.

Note 56: Udnyttelse af viden fra vision til kødkontrol (VTK)

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Projektets formål er at fremme lønsomheden på svineslagterierne ved at udnytte de billeder og den viden, SAF-projektet "Vision til kødkontrol" har etableret, til udvikling af yderligere funktionaliteter, nemlig overvågning af kritiske processer, som vil kunne etableres ud fra de billeder, visionudstyret optager.

Projektet er organiseret i to arbejdsplaner (AP):

AP1. Proceskontrol efter midtflækning

I SAF-projektet "Vision til kødkontrol" (VTK) er der udviklet og opstillet udstyr, som vha. 4 tårne bestykket med lys og kameraer bl.a. udfører kontrol af hele slagtekroppen for diverse forureninger.

Denne arbejdsplan vil undersøge, hvorledes de mange billeder, som indsamles, også vil kunne anvendes til procesovervågning af nogle af de operationer, som er gået forud, og som bør kunne vurderes ud fra de billeder, der optages. Specielt er der interesse for midtflækning, da en dårlig udført midtflækning ofte giver problemer for de efterfølgende processer.

En del af arbejdsplanen vil endvidere understøtte, at der fortsat opretholdes dialog med myndigheder mht. brug af vision til kødkontrol for at understøtte indsatsen med at få automatiseret kødkontrol officielt godkendt.

AP2. Overvågning af fedtendeboring

Der er opbygget viden og implementeret AI-modeller, som kan finde gødningsforurening på hele slagtekroppen i VTK-projektet. Denne viden fra VTK muliggør, at der enklere vil kunne laves en kompakt løsning til udelukkende at kigge på fedtenden. Løsningen skal tidligt kunne give alarmer og visualisere udviklingen, når processen er på vej ud af kontrol, i forhold til i dag, hvor det er Båndkontrollens registrering af gødningsfund, som bruges til alarmering, når antallet af gødningsfund er for højt. Dette vil give mulighed for hurtigere at kunne reagere på den aktuelle situation og give information til vedligeholdelsespersonale, så omkostninger til fjernelse af forureninger kan reduceres. Der skal udarbejdes en løsning, som dels finder gødningsforurening, dels vurderer kvaliteten af fedtendeboringen.

Begge løsninger forventes implementeret på en væsentlig andel af de danske slagterier i umiddelbar forlængelse af projektet. Effekten bliver en bedre lønsomhed på slagterierne via data, som øger forståelsen af udvalgte processer og ikke mindst muliggør en hurtigere reaktionsevne, når processer begynder at fejle, således at tab pga. processer, der ikke performer optimalt, kan blive reduceret.

Bedre lønsomhed vil på den længere bane sikre konkurrenceevnen og dermed fortsat relevans for industrien.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 57: Dokumenteret sporbarhed

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet med projektet er at forbedre sikkerheden for sporbarhed af grise fra leverandør til slagteri. Ved hjælp af kamerateknologi og AI udvikles systemer, der omfatter området fra modtagelse af grisene på slagteriet, til de ankommer til slagtegangen.

Projektets aktiviteter er fordelt på to hovedområder: Dokumenteret sporbarhed af umærkede grise (AP1) og fuldautomatisk registrering af leverandørnummer og kønskoder (AP2).

I AP1 vil projektet udvikle et avanceret system til at spore umærkede grise fra modtagelse til bedøvelse og opkædning. Processen starter med en analyse- og idéfase, hvor et grundlæggende system og IT-arkitektur designes. Derefter følger en funktionsmodelfase, hvor en tracking- og kontroloptællingsløsning udvikles og afprøves. I den afsluttende prototypefase optimeres algoritmerne til online brug, en kommunikationsløsning udvikles, og systemet gennemgår omfattende tests i et driftsmiljø.

AP2 fokuserer på at automatisere registreringen af leverandørnumre og kønskoder. I AP2 analyseres pladsforhold og systemfunktionalitet på et værtsslagteri. Eksisterende algoritmer gentrænes og valideres for at sikre præcision. Projektet vil også undersøge muligheder for at automatisere relaterede manuelle opgaver. I den sidste fase udvikles fall-back metode og fejlhåndteringsmetoder, og systemet gennemgår langtidstests for at validere præcision og stabilitet.

Implementeringen af nye sporbarhedsteknologier vil medføre en række betydningsfulde forbedringer. Innovationerne forventes at muliggøre en stigning i leverancer af umærkede grise, hvilket vil have en positiv indvirkning på dyrevelfærden for danske slagtegrise. Et centralt aspekt af disse nye teknologier er deres evne til at effektivisere slagtelinjen. Det forventes, at de nye systemer vil reducere det tidsforbrug, der i dag bruges på at udrede tvivl om sporbarhed. Overordnet set vil implementeringen af disse teknologier resultere i et sporbarhedssystem med markant øget præcision og pålidelighed. Dette er ikke blot en teknisk forbedring, men en strategisk nødvendighed for at imødekomme de stigende krav fra både kunder og myndigheder. Samtidig vil det væsentligt styrke fødevarer sikkerheden i industrien, hvilket er af afgørende betydning for at opretholde forbrugertillid og markedsposition.

Note 58: Vækstmodel for *Bacillus cereus* i varmebehandlede kødprodukter

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet med projektet er at udarbejde en matematisk model, der kan prædikere vækst og toksinproduktion af *Bacillus cereus* i varmebehandlede kødprodukter og hybridprodukter i forhold til konservering og lagring (tid, temperatur).

Målet nås ved at gennemføre en række challengetest, hvor kød- og hybridprodukter med varierende konservering podes med sporer fra *Bacillus cereus*. Ud fra resultaterne beregnes nølefase og væksthastighed, og disse data samles til en model, som beskriver, hvordan væksten udvikler sig ved forskellige kombinationer af konservering, opbevaringstemperatur og -tid. Modellen gøres tilgængelig via DMRI Predict.

Ved brug af den matematiske model kan kødbranchen få optimeret dokumentation for fødevarer sikkerhed af varmebehandlede kød- og hybridprodukter. En korrekt konservering i forhold til ønsket holdbarhedstid giver mindre madspild og færre tilbagekald, hvilket er til gavn for en bæredygtig produktion.

På den lange bane giver øget holdbarhedstid styrket afsætning af grisekød grundet en solid dokumentation af fødevarer sikkerhed. Dette giver også mulighed for eksport til fjerne markeder.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 59: Validering af *Listeria monocytogenes*-modellen

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål:

Projektets formål er at sikre, at kødindustrien fortsat kan anvende listeriamodellen på DMRI Predict til fastsættelse og dokumentation af fødevarerens sikkerheden overfor udenlandske kunder og myndigheder.

Formålet nås gennem challengetests og validering af modellen samt eventuelt opdatering af den eksisterende model, dersom vækst af nye *Listeria*-udbrudsstammer isoleret fra kødprodukter vokser hurtigere, end modellen forudsiger.

Aktiviteter:

Projektets aktiviteter vil overordnet fokusere på produktion af data til validering af listeriamodellen i forhold til nye miljøisolater og udbrudsstammer samt udarbejdelse af vejledninger om brugen af modellen, der kan hjælpe virksomhedernes kvalitetsafdelinger ved kommunikation med kunder og myndigheder om fordele og ulemper ved brug af prædiktive modeller, herunder fx usikkerhedsbetragtninger i forhold til dyre challengetest.

Nye udbrudsstammer og miljøisolater udvælges og indsamles i samråd med relevante myndigheder og komitéer som fx NMKL. Der planlægges og gennemføres challengetest, som lever op til den nyeste guideline for challengetests for ready-to-eat-produkter fra det europæiske referencelaboratorium for *L. monocytogenes*.

Data genereret i de udførte challengetests valideres mod den eksisterende listeriamodel, hvor modellens prædikterede væksthastigheder samles og vurderes op imod de observerede væksthastigheder. Ved valideringen beregnes Bias faktor (Bf) og Accuracy faktor (Af), som viser, hvor god modellen er.

Der udarbejdes en valideringsrapport, som diskuterer modellens anvendelighed. Hvis modellen er acceptabel i dens prædiktioner, i forhold til de beregnede faktorer, anvendes modellen uændret, og valideringsrapporten uploades. Hvis modellen skal opdateres med nye data, gøres dette med en del af det nye datasæt, og en ny validering foretages. Der konkluderes på anvendelighed af *Listeria*-modellen, og den eksisterende guideline for listeriamodellen opdateres med den nye viden fra valideringen.

Dokumenter til brug ved dialog med kunder og myndigheder om sikker brug af prædiktiv mikrobiologi udarbejdes. Resultaterne fra projektet publiceres i relevant videnskabeligt tidsskrift, fagtidsskrift og i nyhedsbreve/LinkedIn samt ved upload af hjælpedokumenter på DMRI Predict.

Effekter:

Den konkrete effekt for forædlingsvirksomhederne er, at de med et valideret redskab til at vurdere og dokumentere effekt af konservering i forhold til vækst af *Listeria monocytogenes* kan hindre tilbagekald eller i værste fald sygdomsudbrud forårsaget af *L. monocytogenes*.

På kort sigt er effekten, at virksomheder ved brug af modellerne kan implementere:

Forebyggende handlinger, som sikrer mod vækst af *L. monocytogenes*.

På længere sigt er effekten medvirkende til:

Styrket afsætning af grisekød grundet høj fødevarerens sikkerhed.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 60: Automatisk udskylning af krustarm

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet er at øge produktiviteten ved at automatisere udskylning af krustarmen, reducere ergonomisk belastende arbejde for operatørerne samt reducere forbruget af varmt vand med op til 50% i forhold til de nuværende 28 liter/tarm. Det er også et formål at opnå en bedre og mere ensartet kvalitet igennem en mere kontrolleret proces.

I 2025 gennemføres analyse-, idé- og metodefaserne. Analysen vil fokusere på at kortlægge specifikationerne og de biologiske variationer. Plads i produktionen er en begrænsning, og derfor skal der i analysefasen – i tæt samarbejde med slagterivirksomhederne – laves et standard footprint, som skal danne rammen for udviklingsarbejdet. Resultaterne af analyserne skal samles i en kravspecifikation, som er et arbejdsdokument, der er styrende for projektet fremadrettet. Konzeptudviklingen i idéfasen udføres i tæt samarbejde med branchen med fælles brainstorme samt udvælgelse af de mest lovende idéer. Dette vil danne grundlag for et idékatalog, som vil indeholde 3 forskellige metodespor. Metodefasen har 5 overordnede fokuspunkter: ladning, oprulning af fyldt tarm, skylning, afladning af skyllet tarm og afkortning. Der opbygges en fleksibel og justerbar metodeplatform til afklaringsforsøg i forhold til de 5 fokuspunkter med udgangspunkt i det udarbejdede idékatalog. Forsøgene vil blive udført i samarbejde med slagterivirksomhederne. I 2026 opkvalificeres metodemodellen til en funktionsmodel ud fra de opnåede erfaringer på fokusområderne i 2025. Funktionsmodellen vil være i stand til at eftervise den ønskede hastighed på udstyret samt den verificerede kvalitet fra metodemodellen.

Ved at automatisere udskylning af krustarmen forventes det at reducere den medgåede arbejdstid med 40%, øge produktionen og dermed eksporten af primærprodukter, fjerne ergonomisk belastende arbejde samt reducere forbruget af varmt vand med op til 50% af de nuværende 28 liter/tarm. Endelig er der en forventning om, at der kan opnås en mere ensartet kvalitet, som det er set ved andre automatiseringsprojekter på tarmområdet.

Note 61: Automatisk produktidentifikation

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Projektets formål er at sikre branchens faglige viden og beredskab på zoonose- og resistensområderne. Formålet med projektet er at udvikle og demonstrere en visionløsning med AI-baseret billedanalyse til automatisk produktidentifikation, som er integreret med virksomhedens MES (produktdatasystem). Løsningen har til formål at effektivisere og automatisere udvejningen, så 1 operatør kan varetage mindst 2 vejeterminaler.

Aktiviteterne i projektet følger innovationsmodellens faseopdeling. Målet med de indledende analyse- og idéfaser er at afgrænse og definere projektcasen, som indenfor projektets rammer skal realisere en demonstration af en automatisk udvejning hos et udvalgt værtsslagteri. Projektcasen afgrænses til én enkelt udvalgt vejeterminal med behandling af et produktsortiment fra 1-2 skærelinjer, så casen kan demonstreres med én udstyrløsning. I den efterfølgende metodefase udvikles et visiontestudstyr efter det valgte løsningskoncept, og dette opsættes på en udvalgt plads hos værtsslagteriet med registrering af billede og kassens produktindhold. De opsamlede referencedata anvendes til at udvikle state-of-the-art-genkendelsesalgoritmer baseret på kunstig intelligens (AI) (Q3-Q4, 2024). I funktionsmodelfasen videreudvikles løsningen, samtidig med at der defineres en kommunikationsprotokol, der efterfølgende integreres med værtsslagteriets MES-system. For at bestemme indholdet i kassen kan det blive nødvendigt at indhente yderligere produktinformation fra udbeningslinjerne, fx via sporbarhedsdata (Q1-Q2, 2025). I den afsluttende prototypefase gøres løsningen realtidseffektiv, og den langtidstestes hos værtsslagteriet. Da der

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

løbende sker ændringer i skærespecifikationer, og der dermed tilføres nye produkter, som udstyret ikke er trænet på, er der også behov for at udvikle en brugerbaseret løsning til opsamling af data, så fremtidige tilpasninger af produktvariationer kan foretages effektivt (Q3-Q4, 2025).

Effekten af den planlagte digitale løsning til automatisk produktidentifikation er at effektivisere udvejningsprocessen og potentielt også at levere en højere nøjagtighed mht. korrekt identifikation af indhold i kasser, hvilket vil kunne reducere omkostningerne ved fejl under udvejning. På sigt vil dette resultere i en økonomisk effektivisering, som kan medvirke til øget konkurrenceevne for de danske slagterier.

Note 62: DMRI Predict - en genvej til viden

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål:

Projektets formål er at gøre det nemt, hurtigt og effektivt for kvalitetsafdelingerne at tilgå viden om fødevarer sikkerhed samt holdbarhed af kød og kødprodukter.

Målet nås ved at udvælge og kvalitetssikre guidelines, værktøjer, rapporter og databaser udviklet i tidligere projekter samt udvikle nye værktøjer, så DMRI Predict kommer til at fungere som en vidensportal.

Muligheden for at bruge fx AI til søgning af viden på DMRI Predict vil blive evalueret.

Aktiviteter:

I kødindustrien er DMRI Predict blevet kvalitetsafdelingernes foretrukne platform til gennemførelse af prædiktioner, når der skal fastlægges holdbarhed og vurderes betydning af afvigelse i fx lagringstemperaturer. Der er nu et ønske om at samle endnu mere viden på denne platform. Konkret efterspørges udvikling og implementering af understøttende funktioner i form af faglig viden til at begrunde beslutninger i forhold til holdbarhed og fødevarer sikkerhed. Det vil sige faglige begrundelser, der kan anvendes som dokumentation til kunder, myndigheder og tredjepartscertificeringsorganer.

Projektets aktiviteter skal øge mængden af viden og dokumentation for holdbarhed og fødevarer sikkerhed af kød og kødprodukter på DMRI Predict. Aktiviteterne i projektet er:

Udarbejde kravspecifikation til den nye vidensportal om holdbarhed og fødevarer sikkerhed. Sammen med kødindustrien fastlægges, hvilke værktøjer, understøttende funktioner, databaser, guidelines, viden og håndbøger der er behov for at udvælge eller udvikle og indlejre i DMRI Predict.

Det fastlægges, hvilke IT-værktøjer der vil være optimale for at lette brugeranvendelse af DMRI Predicts nye vidensportal. For eksempel vil AI's potentiale som anvendeligt søgeværktøj blive vurderet gennem afprøvning af en AI-baseret søgefunktion på de informationer, der samles på DMRI Predicts vidensportal. Indsamling og bearbejdning af resultater fra tidligere SAF-projekter og nyere litteratur, så det kan tilgås i en kort udgave med hovedbudskaber samt en længere udgave med detaljer fra projekter/forsøg. En mulig form er små sammendrag, som dækker et emne overordnet og derfra links til den detaljerede information.

I takt med at der udvikles nye funktioner i portalen, vil de blive uploadet i et test area, hvor de deltagende virksomheder i industrifølgegruppen kan afprøve og kommentere form, funktionalitet og indhold, så det sikres, at det endelige resultat bliver en brugervenlig vidensportal, som er tilpasset branchens særlige behov.

Effekter:

Fastholde kunder og sikre markedsadgang grundet let og hurtig adgang til viden om fødevarer sikkerhed og holdbarhed af kød og kødprodukter.

Korrekt konservering, håndtering og produktionshygiejne sikrer optimal holdbarhed og fødevarer sikkerhed.

Alt andet lige er resultatet mindre madspild og færre tilbagekald, hvilket bidrager til en bæredygtig produktion.

Styrket afsætning af grisekød og mulighed for eksport til markeder, som stiller store krav til dokumentation af fødevarer sikkerhed, da der opnås let adgang til viden og data.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 63: Dyrevelfærd på slagtedagen

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål

Formålet er at sikre bedre dyrevelfærd på slagtedagen særligt i forløbet omkring og under bedøvelse. Det skal synliggøres, at der er potentiale for at opnå et bedøvelsesforløb med minimal respons på CO₂, når forudgående forhold optimeres. Dertil skal projektet sikre, at Teknologisk Institut er på forkant med udviklingen inden for dyrevelfærd på slagtedagen generelt.

Aktiviteter

Med baggrund i de start/stop, der er blevet identificeret i 2024, vil der udvikles et koncept til at sikre et mere jævnt flow i stald, drivgang og bedøver baseret på monitorering af slagtegangen og automatisk regulering af drivgang samt procedurer for tømning af staldfolde. Der vil først og fremmest blive gennemført en idégenerering med inddragelse af relevante slagterifagfolk om mulige metoder til at beskrive over-/underkapacitet fra stald til slagtegang, der gør personalet i stand til i god tid at tilpasse hastigheden i drivgang/bedøver. Dernæst vil der blive udviklet en funktionsmodel, der sikrer et jævnt flow, som både tager højde for over-/underkapacitet og effekten på dyrevelfærd.

Derudover vil Teknologisk Institut (TI) hjemtage og formidle viden om dyrevelfærd. Da der er tale om et fagområde i udvikling og med stort fokus, også internationalt, lægges der vægt på, at projektet er i tråd med den seneste internationale viden på området. TI vil derfor løbende holde sig opdateret om udviklingen inden for dyrevelfærd på slagtedagen ved aktivt at deltage i relevante konferencer og møder med interessenter i ind- og udland samt løbende foretage litteratursøgninger.

Effekter

Projektet vil være med til at sikre, at der opretholdes samme slagtekapacitet som nu, men at risikoen for dyrevelfærdskompromitterende hændelser minimeres, samt at der opnås et bedre arbejdsmiljø. Derudover vil bedre dyrevelfærd forud for slagtning medføre færre skader på slagtekroppen og dermed reducere nedgradering eller kassation af kød og dermed reducere spild og bidrage til en mere bæredygtig produktion.

Note 64: Holdbarhed af konserves med lavere nitritindhold

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål:

Projektets formål er at dokumentere, i hvilken udstrækning konservesprodukter varmebehandlet til $F_0 \geq 3$ tilsat maks. 82 ppm nitrit opnår samme fødevarerikkerhed og holdbarhed som produkter produceret med 150 ppm nitrit. Det samme skal dokumenteres for produkter varmebehandlet til $F_0 < 3$ tilsat maks. 120 ppm nitrit i stedet for 150 ppm nitrit.

Formålet nås ved at gennemføre challengetest til analyse af bombage/vækst af clostridier i konservesprodukter tilsat varierende mængder af konservering med fokus på et lavere nitritindhold og muligheden for at kompensere for det.

Aktiviteter:

Identifikation af kritiske konservesprodukter, valg af varmebehandling og konservering samt relevante bakterier til dokumentation af holdbarhed og fødevarerikkerhed.

Optimering af produktion af sporer fra de valgte bakterier. Sporerne skal have god varmestabilitet og kunne produceres i højt antal til challengetest.

Udarbejdelse af forsøgsdesign for fastlæggelse af ækvivalent holdbarhed og fødevarerikkerhed ved reduktion af nitrit fra hhv. 150 ppm til 82 ppm ($F_0 \geq 3$) og fra 150 ppm til 120 ppm ($F_0 < 3$).

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Challengetest, hvor produkter med varierende konservering podes med sporer, varmebehandles ($F_0 \geq 3$ eller $F_0 < 3$), lagres og analyseres for vækst af overlevende sporer.

Dataanalyse og udarbejdelse af guideline for produktion af konserverprodukter med lavere nitritindhold, så danske produkter kan efterleve de nye EU-regler om reduceret mængde nitrit i konserverprodukter. Hvis muligt udvikles et beregningsværktøj a la "F0-calculator" på DMRI Predict.

Guideline og/eller beregningsværktøj gøres tilgængeligt på DMRI Predict.

Effekter:

Mulighed for produktion og afsætning af konserverprodukter med reduceret nitritindhold, da dokumentation for holdbarhed og fødevarer sikkerhed er udarbejdet (inden for 2 år). Herved fastholdes en solid eksport af dansk kødkonserver, som nyder stor anerkendelse internationalt.

Styrket afsætning af grisekød grundet dokumentation af fødevarer sikkerhed af konserverprodukter og mulighed for eksport til fjerne markeder.

Mindre madspild/tilbagekald, da fordærv af konserver med mindre nitritindhold undgås.

Note 65: Validering af Clostridium botulinum-modellen

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål:

Projektets formål er at validere, om botulinummodellens prædiktioner (DMRI Predict) af vækst/ikke vækst har sammenhæng med toksinproduktion fra toksinproducerende *C. botulinum* samt validering af, om modellen kan anvendes til vakuumpakkede produkter.

Målet nås ved at gennemføre challengetests med en cocktail af toksinproducerende *C. botulinum*, hvor der analyseres for toksinproduktion og vækst, samt ved test af vækst af toksinnegative stammer i vakuumpakkede produkter.

Aktiviteter:

Projektet skal producere data til at validere, om der er sammenhæng mellem botulinummodellens prædiktion af vækst/ikke vækst og toksinproduktion samt validering af modellens egnethed til prædiktion af vækst i vakuumpakkede kødprodukter. Aktiviteterne omfatter:

Indkøring og optimering af metoder til anaerob dyrkning af toksinproducerende clostridiestammer, produktion af sporer til forsøg i et særligt sikringsrum for arbejde med botulinumtoksin.

Fastlæggelse af bedst egnet metode til måling af botulinumtoksin, så valideringen kan baseres på en internationalt accepteret metode.

Fastlægge vækstgrænser for de toksinproducerende stammer (fx salt, pH, temperatur, laktat, nitrit). Det er vigtigt, at stammerne har de vækstegenskaber, der er karakteristisk for *C. botulinum*, for at sikre den industrielle anvendelighed af de data, der genereres i projektet.

Challengetest med toksinnegative botulinumstammer for validering af modellens egnethed til prædiktion af vækst/ikke vækst i vakuumpakkede kødprodukter. Kødprodukter med forskellige kombinationer af konservering podes og lagres ved forskellige temperaturer. Data sammenholdes med modellens prædiktioner.

Der udvikles et forsøgssetup, hvor små batch af fars med varierende konservering kan podes med toksinproducerende botulinum, varmebehandles og MA-pakkes eller vakuumpakkes for efterfølgende lagring på køl i op til 56 dage for analyse af vækst/ikke vækst samt toksinproduktion. Forsøgene skal foregå i biosikrede lokaler og under overvågning. Til dokumentation af, i hvilken udstrækning vækst/ikke vækst er relateret til toksinproduktion, udvælges et repræsentativt antal kombinationer af konservering og lagringsforhold, så hele modellens virkeområde dækkes.

Afslutningsvist udarbejdes en valideringsrapport, og der udgives en videnskabelig artikel om resultater og validering.

Effekter:

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Mulighed for produktion og afsætning af kødprodukter uden risiko for pølseforgiftning, da dokumentation for fravær af toksin kan relateres til ikke-vækst i botulinum modellen på www.DMRIPredict. Data er tilgængelige ved projektafslutning og kan derefter implementeres af virksomhederne (inden for 2 år).

Styrket afsætning af grisekød grundet dokumentation for høj fødevarerisikrohed af kødprodukter og mulighed for eksport til markeder, som stiller store krav til dokumentation af fødevarerisikrohed.

Note 66: Validering af prædiktive modellers anvendelighed for hybridprodukter

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål:

Projektets formål er at sikre, at kødindustrien kan fastlægge fødevarerisikrohed og holdbarhed af kødprodukter tilsat grøntsager (hybridprodukter) ved brug af prædiktive modeller. Da modellerne på DMRI Predict er udviklet til rene kødprodukter, er der behov for at udbygge disse, så de også kan anvendes til hybridprodukter.

Aktiviteter:

Hybridprodukter spiller en stigende rolle for kødindustrien og er en udfordring for producenterne, da der er begrænset viden om, hvordan grøntsagerne påvirker holdbarhed og fødevarerisikrohed af ferske og varmebehandlede produkter. Udbygning og validering af de prædiktive modeller på DMRI Predict, så de kan anvendes til hybridprodukter, kræver en række forsøg, så betydningen af mindre kød/flere grøntsager på mikrobiel vækst og sensorisk holdbarhed kan kvantificeres og modelleres.

I projektet gennemføres en række holdbarhedsforsøg af MA-pakket fersk hakket grisekød tilsat grøntsager, bønner og ærter samt challenge-test med varmebehandlede hybridprodukter, som podes med forskellige patogene bakterier. De målte væksthastigheder fra forsøgene sammenlignes med de eksisterende modellers prædiktioner, og modellerne justeres efterfølgende med de genererede data for hybridprodukter. Derudover opdateres modellernes brugerflader med nye relevante parametre, så modellering af holdbarhed og fødevarerisikrohed bliver mulig. Det kan fx være mulighed for indtastning af tilsat mængde (%) vegetabilier og ændrede pH-værdier.

Effekter:

De opdaterede modeller og valideringer gøres tilgængelige på DMRI Predict ved projektets afslutning. Herfra kan brugerne anvende modellerne til dokumentation af holdbarhed og fødevarerisikrohed overfor kunder og myndigheder. Det medvirker til at sikre høj fødevarerisikrohed samt holdbarhed og understøtter dermed afsætningen af danske kødprodukter. Projektet bidrager til en mere bæredygtig produktion ved at reducere både madspild og antallet af tilbagekaldelser.

Note 67: Water fit for purpose

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formål: Det er projektets formål at sikre, at grundlaget for brugen af andre vandkvaliteter end drikkevand i kødindustrien er til stede. Der er behov for at udvikle tekniske løsninger til opsamling og forbehandling af procesvand ved kilderne, teste nye vandbehandlingsløsninger og vurdere deres økonomiske potentiale, udarbejde protokol for anvendelse af surrogatvirus til test af vandbehandling samt indarbejde og dokumentere resultaterne i risikovurdering og branchekoder, som skal anvendes ved dialog med fødevarerisikrohedemyndighederne. Formålet er endvidere at modne og implementere de identificerede potentialer for brug af "water fit for purpose".

Aktiviteter: Projektets aktiviteter omfatter opdateret kortlægning af volumen, kvalitet og energiindhold af

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

procesvand fra branchens produktionsprocesser. Dette gennemføres på 1-2 virksomheder i branchen. Fødevarevirksomheders muligheder og risici ved anvendelse af andre vandkilder end drikkevand og behandlet procesvand, herunder til vask af lastbiler til husdyrtransport, vurderes med inspiration fra igangværende aktiviteter indenfor vandbehandling til brug i PtX. Landbrug & Fødevarer, som er branchens førende eksperter indenfor husdyrsygdomme, involveres i udarbejdelse af risikovurdering for brug af andre vandkilder end drikkevand, hvor der indgår potentielle risici på husdyrområdet; her i vurderingen af potentialet for vask af lastbiler til husdyrtransport med andet end drikkevand.

For at øge mulighederne for opsamling og behandling af yderligere procesvand på virksomhederne testes mekaniske løsninger i form af filtre, der vurderes at kunne håndtere og reducere procesvands indhold af partikler og produktrester, inden vandet behandles med teknologi til reduktion af mikrobiologiske risikofaktorer. Nye teknologiløsninger til vandbehandling screenes, herunder for deres effektivitet i inaktivering af både bakterier og virus, og behandlingsløsningernes økonomiske potentiale vurderes. Der udvikles en måleprotokol for brugen af surrogatvirus til test af både nye og en eksisterende vandbehandlingsløsning med procesvand som matrice. Denne verificeres ifm. test af 1-2 vandbehandlingsløsninger, med særligt fokus på forskellige doser af UV til reduktion af bakterier og virus.

Effekterne dokumenteres til brug for fremtidige branchekoder for de løsninger, der er modne til implementering, så det sikres, at løsninger med brug af water fit for purpose kan udbredes i branchen. Landbrug & Fødevarer, som er ansvarlige for de danske branchekoder for kødindustrien, involveres i udarbejdelsen af branchekoder samt risikoanalyser for vandbehandlingsløsninger, hvor husdyrsygdomme indgår som en potentiel risikoparameter.

Effekter: Projektet bidrager til nedbringelse af slagterier og forædlingsvirksomheders ressourceforbrug og miljøpåvirkning ved at reducere forbruget af drikkevand og nedbringe tab af energi via udledning af procesvand til spildevandsbehandling. Projektet forventes at kunne anvise løsninger til besparelser på 10-20% af forbruget af drikkevand på virksomhederne. Samtidig opnås en energibesparelse, hvis omfang afhænger af, hvilke processer løsningerne omfatter. Effekterne opnås ved implementering af de tekniske løsninger på virksomhederne ifm. eller efterfølgende projektperioden.

Note 68: Kvalitet af kød fra hangrise og immunokastrerede hangrise

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Projektets formål er at udarbejde et opdateret beslutningsgrundlag til den danske kødindustri for produktion af hangrise/immunokastrater og kødprodukter baseret på råvarer fra hangrise/immunokastrater.

AP1. Kvalitet af kød fra immunokastrerede danske hangrise. Koordineret med kødindustrien og SEGES Innovation, der producerer immunokastraterne i projektet, undersøges kvaliteten af kød fra danskproducerede immunokastrater. Der måles delstykkeudbytter ved CT-scanning samt kødkvalitet fx kød-/fedtfordeling, pH, dryptab, proteinindhold og intramuskulært fedt og/eller fedtsyresammensætning.

AP2. Forædlingskvalitet af kød fra hangrise og immunokastrater. Der produceres 2-3 forskellige forædlede kødprodukter med kød og spæk fra hangris og immunokastrater som råvaregrundlag. Med afsæt i de valgte produkter måles relevante parametre til beskrivelse af råvarekvalitet, procesrelaterede kvalitetsmål samt færdigvarekvalitet.

Vidensformidling – gennemgående aktivitet i AP1 og AP2. Der er et generelt behov for at opdatere (bl.a. med data fra AP1 og AP2), vedligeholde og formidle den eksisterende viden vedr. produktion af hangrise samt kvalitet af hangrisekød og -spæk.

Projektets effekter er at:

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Styrke den danske produktion af hangrise, og dermed medvirke til nedbringelse af griseproduktionens klimabidrag, og forbedre dyrevelfærden.

Bevare markedsadgang og bidrage til konkurrenceparametre på nye og eksisterende markeder med opdaterede data for kødkvalitet fra en øget produktion af ikke-kastrerede hangrise.

Klarlægge betydning af immunokastration for opnået råvarekvalitet, så dyrevelfærd styrkes, og kirurgisk kastration potentielt kan undgås.

Note 69: Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og sensorik

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet er at teste og vurdere udvalgte (nye) analysemetoder, vedligeholde gængse analysemetoder, hjemtage viden indenfor mikrobiologiske samt kemiske problemstillinger og formidle denne viden, sammen med testresultater, til den danske kødindustri. Målet er at teste udvalgte metoder i setupper, der er relaterbare til kødindustrien, hjemtage viden fra relevante fora samt indgå i udvalgte metodeprøvninger.

Projektets overordnede aktiviteter omhandler løbende videnshjemtagning og formidling af denne, opdatering og effektivisering af anvendte analysemetoder samt vedligeholdelse af akkreditering:

Hjemtage viden om mikrobiologiske, kemiske og fysiske metoder/problemstillinger inkl. prøveforberedelse fra fx faglige netværk, litteratur, seminarer, webinarer, konferencer (fx NMKL årsmøde) og ERFA-grupper.

Afprøvning og perspektivering af 1-2 nye mikrobiologiske metoder samt formidling af gennemførte test.

Opbygge viden om 3-5 kommercielt tilgængelige metoder til detektion af udvalgte patogene mikroorganismer med fokus på detektionsgrænser og -tid.

Overvågning af fødevarebårne zoonoser via litteratur, netværk og konferencer.

Indsamle litteratur og udarbejde oversigt indeholdende kemiske analysemetoder målrettet kvantificering af toksiner produceret af mikroorganismer.

Eksisterende mikrobiologiske og kemisk/fysiske metoder effektiviseres og kvalitetsvurderes løbende, herunder deltagelse i prøvninger for opretholdelse af akkreditering.

Der udarbejdes 1-2 nyhedsbreve og 2 årsrapporter (et fra hvert laboratorium) med hjemtaget viden og/eller testresultater fra afprøvning af metoder.

Effekter:

Kødindustriens mikrobiologiske og kemiske laboratorier støttes med faglige beslutningsgrundlag i overvejelser forbundet med valg, implementering og optimering af metoder, som er essentielle for at sikre brugbare og repræsentative resultater.

Det vurderes, at kødindustriens laboratorier sikres en nem og hurtig adgang til den nyeste viden om mikrobiologiske og kemisk/fysiske analysemetoder samt problemstillinger, der på længere sigt vil bidrage til at styrke afsætningen af grisekød som følge af høj kvalitet og fødevarer sikkerhed.

Note 70: Vækstmodel, så pustning af kødprodukter og sammensatte produkter undgås

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet med projektet er at give kvalitetsafdelingerne et redskab til at fastlægge nødvendig konservering for at hindre pustning af kødprodukter. Projektets formål nås via gennemførelse af challengetest – hvor mikrobiel vækst undersøges – matematisk modellering af data samt udvikling af brugerflade på DMRI Predict.

Projektet er udvidet med 1 år, da udviklingen af modellerne for vækst af *Lb. brevis* og *T. delbrueckii* har været mere ressourcekrævende end forventet grundet udfordringer med detektion af mikroorganismerne i produkter med naturlig baggrundsflora og starterkulturer. Aktiviteterne i 2025 omfatter:

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Validering og optimering af modeller for vækst af *Lb. brevis* og *T. delbrueckii* (2024-2025).

Udvikling af brugerflade (2025).

Upload på DMRI Predict (2025).

Formidling gennem artikler til fagtidsskrifter samt kursusmaterialer til undervisning i prædiktiv mikrobiologi (2024-2025).

Effekter: Den konkrete effekt for forædlingsvirksomhederne er, at de med et redskab til at vurdere og dokumentere effekt af konservering i forhold til vækst af gasproducerende mikroorganismer dels vil få mulighed for anvendelse af optimal konservering, dels vil kunne reducere antallet af tilbagekald pga. pustning og dermed reducere mængden af madspild.

Note 71. Kontrol af C-krog på juletræer

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet med projektet er at designe et målesystem, som robust kan kontrollere juletræer ophængt på glide-stang, så arbejdsulykker og produkttab pga. forureninger fra gulv kan undgås. Målesystemet skal kontrollere juletræernes øverste del (C-krogen) og dennes fastgørelse til stammen på juletræet, når juletræet passerer forbi målesystemet, så frasortering af juletræet kan ske, inden krog eller hætte svigter.

Der udarbejdes en kravspecifikation. Med afsæt i de tidligere udviklede kamerasystemer til fx procesovervågning designs et system, der ved hjælp af optagne billeder kan kontrollere, om krogen og/eller dens fastgørelse er så slidt, at juletræet skal sorteres fra. Systemet testes, og prototype fremstilles. Prototypen testes på værtsslagteri.

Effekten vil dels være at undgå arbejdsulykker, da mængden af tunge juletræer, hvor C-krogen fejler, vil blive reduceret, dels være en besparelse på tabte udbytter fra kød, der har været i berøring med gulvet samt en besparelse på arbejdstid i forhold til at håndtere færre fejlsituationer.

Note 72: Højere frostlagringstemperatur – konsekvenser for holdbarhed

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet er at udarbejde opdaterede retningslinjer for frostlagring af kød og forædlede kødprodukter.

Delmålene er at:

Udarbejde en oversigt over krav (myndigheder og kunder) til frostlagringstemperatur på væsentlige eksportmarkeder – oversigten skal danne grundlag for generering af nye data samt dialog med myndigheder.

Undersøge betydningen af højere frostlagringstemperatur (end de nuværende -18°C) på holdbarheden af udvalgte skæringer af fersk kød.

Undersøge betydningen af højere frostlagringstemperatur (end de nuværende -18°C) på holdbarheden af udvalgte forædlede kødprodukter.

Følgende overordnede aktiviteter gennemføres:

Gennemgang af myndighedskrav på relevante eksportmarkeder (ofte formuleret i vejledninger) vedr. frostlagring og distribution af fersk grisekød.

Litteraturopsamling om holdbarhed på frost af fersk kød og forædlede produkter ved forskellige lagringstemperaturer.

Identifikation af de forsøgsdata, der p.t. mangler for at indgå i dialog med myndigheder om muligheden for at benytte højere frostlagringstemperaturer som fx -12°C .

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Planlægge og gennemføre forsøg til fastsættelse af holdbarhed af fersk kød ved højere frostlagringstemperatur.

Planlægge og gennemføre forsøg til fastsættelse af holdbarhed af forædlede kødprodukter lagret på frost (forventes gennemført i et modelsystem med produkter med varierende fedt- og saltindhold).

Udarbejde rapporter, artikler, vejledninger m.m. samt øvrige vidensformidlingsaktiviteter.

Projektets effekt er at bidrage med opdateret viden om frostlagring af fersk kød ved højere temperatur (fx -12°C). Projektet bidrager tillige med holdbarhedsvurdering af forædlet kød opbevaret på frost også ved forskellige lagringstemperaturer.

Øget lagringstemperatur (fx -12°C fremfor -18°C) vil bidrage til et lavere CO₂-aftryk, og de gennemførte energiberegninger sammen med viden om holdbarhed vil give kødindustriens virksomheder et veldokumenteret beslutningsgrundlag til eventuelt at hæve frostlagringstemperaturen.

Ændringer forventes indført i takt med, at virksomhederne kan justere i deres fryseanlæg og har mulighed for sektionering, og at kunderne accepterer ny praksis.

Note 73: Uddannelse og forskning på kødområdet

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Projektets overordnede formål er at sikre kødindustrien et rekrutteringsgrundlag af veluddannede kandidater med forskellige uddannelsesbaggrunde og at fremme kødforskningen i Danmark. Formålet opnås gennem afholdelse af kursus for praktikanter og medvirken i undervisning på bl.a. universiteter og ved at understøtte og aktivt medvirke i nationale og internationale netværk.

Aktiviteter i 2025 opsummeret:

Deltagelse i NordMeat samt andre netværk for kødforskere.

Deltagelse i den internationale kødforskerkongres ICoMST (august 2025, Spanien).

Medvirke til at fastholde kød som en del af undervisningen på universiteter og erhvervsskoler gennem gæsteforelæsnings og præsentere køderhvervet for grupper af studerende på besøg m.m.

Koordinering af kødpraktikken mellem uddannelsesinstitutioner og Teknologisk Institut (og evt. virksomheder relateret til kødindustrien).

Afholdelse af introduktionskursus 1-2 gange årligt.

Effekten af projektet er en tilgang af kvalificerede kandidater med grundlæggende indsigt i kød og relaterede fagområder til gavn for udviklingen af kødindustrien.

Note 74. FNIRS: prædiktion af energi-udnyttelse og kvælstoffordøjelse i stor skala hos grise

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Projektet skal skal medvirke til en bedre foder-udnyttelse i den danske svineproduktion via et avlsmæssigt tiltag hvor man tilpasser den nuværende avl for foder-effektivitet til at der vil ske en bedre fordøjelighed af foder.

Fordøjeligheden af foder kan beregnes ud fra kemiske analyser af foder og fæces, men disse analyser er omkostningstunge, og det er derfor ikke praktisk mulig at måle på et stort antal dyr. Til avl har man brug for målinger på et stort antal avlsgrise, og Near-Infra-Red (NIR) spektre er et muligt værktøj til dette.

Ideen i projektet er at supplere de kemiske analyser på få grise med NIR spektre målt på mange grise, hvor NIR er kalibreret til fordøjeligheden af foder.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Analyse af gamle fæcesprøver for at få en kalibrering af NIR baseret på prøver med stor variation i fodring
Lave forsøgsdesign til fordøjelighedsforsøg for avlsdyr på Bøgildgård
Fordøjelighedsforsøg på Bøgildgård (inkl. både kemiske analyser og NIR)
Analyse af fordøjelighedsforsøg
Kalibrering af NIR
Genetiske analyser

Hvis dette redskab anvendes i avlen vil der ske en udvælgelse af avlsdyr med bedre fordøjelighed. På længere sigt, da udbredelsen af genetik fra avl til produktion sker gradvist, vil dette betyde en bedre fordøjelighed i slagtesvin-produktionen. Det vil derfor på længere sigt sikre dansk svineproduktions konkurrence-evne samt mindske miljø- og klima-belastningen fra produktionen.

Note 75: Ernæringsværdi af Grise- og Oksekød i sammenligning med kød-alternativer (EGO)

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Formålet med projektet "EGO" er at karakterisere Ernæringsværdien af protein fra Grise- og Oksekød samt fra to kød-alternativer, for at opnå en forståelse af hvordan oprindelse og sammensætning af protein fra forskelligt kød og alternativer til kød har betydning for aminosyresammensætning, fordøjelighed, absorption og muskelvækst. Dette har betydning for fremtidig udvikling af kostråd.

Ved at udnytte "state-of-the art" metoder etableret på Aarhus Universitet undersøges ernæringsværdien af fire produkter (grisekød, oksekød samt to plantebaserede produkter), dels med en in vivo undersøgelse med ileum-fistulerede grise, hvor FAO-godkendte værdier af protein værdi (DIAAS og DIAAR) kan beregnes og dels med in vitro undersøgelser, hvor INFOGEST modellen anvendes til at simulere human fordøjelse og koblet med en transportmodel, kan absorptionen over tarm-epithel undersøges efterfulgt af effekt på muskelcelle vækst. Med denne kombination af metoder får vi værdier for ernæringsværdien af grise- og oksekød i sammenligning med to plantebaserede produkter. Ernæringsværdien af grise- og oksekød sammenholdt med kød alternativer er afgørende for, hvordan danskernes fremtidige måltider skal sammensættes, hvor der tages højde for næringsstofbehov og omstilling til en mere klimavenlig kost. Ved en øget viden om produkterne vil det desuden kunne anvendes i markedsføring af produkterne, både de animalske og de plantebaserede. Projektet gennemføres som fællesprojekt på tværs af grise- og oksekød og er derfor ansøgt hos både Kvægafgiftsfonden og Svineafgiftsfonden.

Effekt målet for projektet er at resultaterne fra projektet indgår som reference i Fødevarerstyrelsens fortsatte justering af kostrådene, så ernæringsværdien af forskellige proteinkilder inddrages i kostenbefalingerne.

Note 76: Højere foderindtag for alle grise inden fravæning

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Formålet med dette projekt er at undersøge hvordan pattegrisenes foderindtag før fravæning kan stimuleres med forskellige strategier, som udnytter pattegrisenes naturlige fødesøgningsadfærd og dermed forbedre produktiviteten og sundheden blandt pattegrise både før og efter fravæning. Der er planlagt to aktiviteter (AP1 og AP2). Formålet med AP1 var at sammenfatte eksisterende viden om pattegrises fødesøgningsadfærd og om parametre med betydning for pattegrises foderindtag inden fravæning i et

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

litteraturstudie. Litteraturstudiet inkluderer studier, som har undersøgt bl.a. effekten af foderets sammensætning og fodringsmanagement. I AP2 udføres et forsøg med det formål at stimulere pattegrisenes foderindtag. Baseret på litteraturstudiet, som er udført i AP1, samt erfaringer og resultater fra igangværende projekter på AU, KU og SEGES, er tiltaget til stimulering af pattegrisenes foderindtag, som skal afprøves, blevet valgt og diskuteret i samarbejde med projektgruppen og følgegruppen. Forsøget udføres som et reduceret/normaliseret Latin Square design med seks forskellige Latin Squares, hvor hvert kuld tildeles én ud af fire forskellige fodertyper i én ud af fire perioder, således alle kuld tildeles alle fire foderblandinger i løbet af diegivningen. De fire foderbehandlinger processeres på forskellige måder, for at skabe variation i konsistens, struktur og tekstur. Projektet understøtter fondens effektmål om at reducere pattegrisedødeligheden, fastholde det lave antibiotikaforbrug, samt reducere foderforbruget til produktion af 30-kg grise. Ved implementering af projektets resultater forventes en forbedret pattegriseoverlevelse på 0,4 gris per kuld, som vil øge indtjeningen med ca. 210.000 kr. for en besætning med 1.000 søer. Hertil skal tillægges værdien af øget fravænningsvægt, samt lavere foderforbrug, dødelighed og antibiotikaforbrug i smågriseperioden. Projektets resultater og anbefalinger forventes implementeret i 25 og 50% af besætningerne med produktion af 7-kilos grise i hhv. 2025 og 2026.

Note 77: Opdatering og differentiering af metanudbytte faktor for søer, smågrise og slagtegrise (METANFAKTOR)

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Projektets formål er at forbedre kvantificering af de globale og nationale opgørelser af enterisk metanudledning fra grise, samt skabe bedre grundlag for mere præcis beregning af CO₂e-afgifter fra primærproduktionen ved at opdatere og differentiere metanudbytte faktoren for søer, smågrise og slagtegrise. På nuværende tidspunkt beregnes enterisk metanemission ved at anvende en metanudbyttefaktor, som beregner fraktionen af indtaget energi gennem foderet, der går tabt som metan fra fordøjelsesprocesser. Beregningen af enterisk metanemission fra grise er ukorrekt og unuanceret og der mangler det nødvendige datagrundlag for at forbedre kvantificering af emissionsopgørelser for enterisk metan fra grise.

Hovedaktiviteten i projektet vil være indsamling af nationale og internationale data fra forsøg udført på Aarhus Universitet, Wageningen University i Holland, INRAe i Frankrig, samt litteraturgennemgang af seneste internationale publikationer. Derefter bliver indsamlet data analyseret med henblik på at opdatere og differentiere metanudbyttefaktoren for grise i de forskellige aldersgrupper.

Projektet vil medføre ændringer i metodeopgørelse hvorpå metan fra grisenes fordøjelse beregnes i de Danmarks nationale emissionsopgørelser, svinebedriftenes emission som grundlag for CO₂e-afgift og desuden er ambitionen af få nuanceret de globale IPCC opgørelser af emissioner ved at opdatere og differentiere metanudbyttefaktor for søer, smågrise og slagtegrise.

Note 78: Ny metode til regulering af lugt fra grisestalde

Tilskudsmodtager Aarhus Universitet

Formålet med nærværende projekt er at opnå data og viden om spredning af lugtstoffer omkring grisestalde, således at der kan genereres input til ny metode til regulering af lugt fra grisestalde baseret på kemiske lugtmålinger. I projektet vil der blive målt kemiske lugtstoffer med "state of the art" målemetode fra en til to grisestalde i målekampagner i to sommerperioder. Sideløbende med staldmålingerne vil Seges Innovation måle kemisk lugtstoffer i omgivelserne omkring staldene i projektet "Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd". Ved at sammenstille resultaterne for lugtstoffer i staldens afkast og de lugtstoffer, som måles i varierende afstande fra stalden er det muligt at undersøge, hvordan lugtstofsammensætningen ændres fra staldens afkast til omgivelserne. Det forventes at projektet vil vise at lugt ikke blot er et passivt stof som fortyndes, men at en række lugtstoffer ikke bevares over større afstande fra stalde med husdyr. På baggrund

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

af projektets resultater vil der kunne defineres en mere retvisende og enkel metode til at beregne lugtspredning og dermed regulering af lugt fra grisestalde, hvor geneafstanden defineres ud fra de kemiske lugtstoffer, som reelt har en betydning for lugt hos naboerne.

Note 79. Kontrol og forebyggelse af virusinfektioner i danske grise (tidl.: Kontrol af virusinfektioner af betydning for pattegrisedødeligheden)

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Formål

Projektet har overordnet til formål at gennemfører forskningsaktiviteter, der er rettet mod rådgivning af LGF, praktiserende dyrlæger og producenter i gennemførelse af PRRS reduktionsplanen og til kontrol af de vigtigste virusinfektioner i dansk griseproduktion specielt rettet mod at nedbringe pattegrisedødeligheden. Del-formål er at udvikle billigere diagnostiske metoder til overvågning af PRRSV, forbedre effekten af vaccination mod IAV, samt at bidrage til smitteopsporing af PRRSV re-infektioner.

Aktiviteter

Aktivitet 1. Kontrol af virus i danske svinebesætninger. Hypotesen for denne aktivitet er at der kan opnås et bredere og bedre vaccinationsrespons ved at ændre vaccinationsstrategien mod influenza A virus. Der gennemføres et immunitetsstudie i 30 grise med forskellige kombinationer af vacciner til at belyse dette. Det forventede resultat er at der identificeres en vaccine kombination, der giver et bedre respons end de kombinationer, der anvendes pt.

Aktivitet 2 Optimal prøvemateriale for overvågning af PRRSV. Hypotesen er at PRRSV kan påvises i gylle og væske fra DAKA containere i ny-smittede besætninger. Resultaterne fra denne aktivitet forventes at være validering og implementering af laboratorie metoder til påvisning af PRRS virus i gylle og saft fra DAKA containere.

Aktivitet 3. Overvågning af nye virus. Formålet er at sikre en løbende overvågning af nye virus, der potentielt kan udgøre en trussel for dansk griseproduktion, samt at overvåge den genetiske evolution/rekombinationer af de virus, der er i landet, samt at sikre optimale diagnostiske muligheder. Der genereres partiel –eller fuld genom sekvenser for min 40 nye og 50 arkiverede danske PRRS virus til vurdering af dette. De senere år er der påvist nye genotyper af PPV, samtidig med at andelen af positive prøver er steget kraftigt. I samarbejde med Veterinært Laboratorium Kjellerup vil alle positive prøver fortsat blive genotypet. Genotypen kan have betydning for valg af vacciner.

Aktivitet 4. Effektive saneringsstrategier. I samarbejde med SEGES undersøges den generelle effekt af sanering på besætningens sundhedsprofil i 20 sohold, der alle gennemfører tiltag til reduktion af smittespredning (McREBEL). Sundhedsprofilen i alle besætningerne kortlægges før og efter sanering for PRRS med nanoscale PCR (Fluidigm). Desuden kortlægges besætningernes nøgletal for produktivitet et år før sanering og op til 6 måneder efter sanering.

Note 80. AI-modeller til påvisning og vurdering af halebid hos grise med lange haler

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Formålet med projektet er at undersøge potentialet i at benytte kunstig intelligens (AI) til diagnostik af behandlingskrævende og ikke transportegnede grise med halebid. Således vil flere halebidte grise hurtigt kunne få korrekt hjælp samtidig med at færre ikke-transportegnede halebidte grise køres til slagteriet.

Projektet er udviklet og koordineret med Landbrug & Fødevarer Sektor for Gris og gennemføres som et 3-årigt Ph.d.-projekt ved Københavns Universitet og består af 4 sammenhængende arbejdsopgaver (AP1-4).

I AP1 identificeres de udfordringer som der er omkring påvisning, vurdering og håndtering af grise med halebid, herunder vurdering af transportegnethed. I AP2 undersøges, hvilke eksisterende deep-learning

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

modeller (AI-modeller), der har størst potentiale til at lære at identificere og/eller diagnosticere behandlingskrævende og ikke transportegnede halebidte grise på niveau med en menneskelig ekspert/dyrlæge. I AP3 undersøges om den mest valide AI-model fra AP2 kan anvendes og forbedres med termografiske optagelser. I AP4 laves pilot-projekt hvor erfaringerne og AI-modeller fra AP2+3 bruges til vurdering af transportegnethed af grise med navlebrok.

Effekterne af projektet vil være at udvikle et billigt, effektivt og let anvendeligt værktøj, som kan lette arbejdsgangen og hjælpe med beslutningstagen vedrørende syge og tilskadekomne dyr ude i staldene, herunder vurdering af transportegnethed. Projektet forventes således at bidrage til udviklingen af flere grise med lange haler ved at styrke producenter og transportører i at håndtere flere grise med lange haler.

Note 81. Konsekvenser af restriktioner på antibiotikabehandling af grise med særligt fokus på krav om at følge produktresuméet i den nye EU-forordning om veterinærmedicin.

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Formål: Ikrafttrædelsen af den nye EU-forordning om veterinærmedicin har medført yderligere begrænsning i dyrlægers muligheder for valg af lægemidler til antibiotikabehandling af grise. Dette kan have utilsigtede, afledte effekter, som endnu ikke er blevet belyst. Formålet med dette projekt er at undersøge effekten af EU-forordningen, særligt kravet om at følge produktresuméet, på forbrugte af antibiotika hos grise og vurdere de afledte konsekvenser for dyresundhed, dyrevelfærd og produktivitet. Desuden vurderes det om EU-forordningen påvirker resistensudviklingen hos grise.

Aktiviteter: Projektet består af to aktiviteter. Den første aktivitet vil indeholde dybdegående interview af praktiserende grisedyrlæger og relevante personer fra Lægemiddelstyrelsen. Eksempler på problemstillinger og udfordringer samt hvordan disse håndteres i praksis indsamles. Ligeledes indsamles tilhørende viden om relevante love og bekendtgørelse. Resultaterne sammenfattes ved brug af metoden Systems Thinking. Denne metode er i stand til at belyse sammenhængen mellem forskellige begivenheder og handlinger ved at fremhæve positive og negative feedback-loops. Den anden aktivitet vil gennemgå eksisterende data af relevans for problemstillingen. Dette indbefatter VetStat data, produktivitetsdata, samt data fra laboratoriet i Kjellerup. Ud fra data på besætningsniveau analyseres effekten af EU-forordningen ved at se på ændringer før, under og efter implementering i januar 2022. Data fra VetStat kan belyse ændringer i antibiotikaforbruget og her vil der være særligt fokus på skift af præparater, sygdomsindikationer, administrationsveje og vægtning af antibiotikaklasser. Resultater fra Aktivitet 1 vil fokusere analyserne på relevante præparater, hvor der oftest foretages skift og særligt betydningen af vægtningen af tetracykliner for det samlede forbrug vurderes. Effekten af et eventuelt ændret behandlingsmønster bliver vurderet på baggrund af analyser af ændringer i produktivitetsdata og data fra Laboratoriet i Kjellerup. Relevante produktivetsparametre (antal producerede grise, daglig tilvækst, FCR og dødelighed) indgår i analyserne. Data fra laboratoriet i Kjellerup vil indgå i analyserne for at se på ændringer i sygdomsmønstre og resistens.

Effekter: Det må forventes, at der også fremadrettet vil være fokus fra myndighedsside på at reducere antibiotikaforbrug og mindske antibiotikaresistens. Derfor kan det blive aktuelt med yderligere tiltag, som vil påvirke erhvervet. Projekter, der belyser risici og konsekvenser forbundet med sådanne tiltag, kan således komme erhvervet til gavn. Hvis det lave antibiotikaforbrug skal fastholdes, trods den nye EU-forordning, er det vigtigt at få belyst størrelsen af behovet for en lempelse af implementeringen af EU-forordningen i Danmark. Alternativt kan den indsamlede viden blive brugt i forbindelse med dialog med Fødevarestyrelsen med henblik på at undersøge mulighed for at ændre fortolkning af EU-forordningen i lighed med Sverige, hvor produktresuméets angivelser vedr. dosis og varighed af behandling fortolkes som maksimumsværdier og ikke som eksakte angivelser. På længere sigt forventes et fokus på arbejdet med at holde danske grise sunde og antibiotikaforbruget nede at styrke erhvervets image, og på den måde kan projektet være med til at gavne samfundet som helhed i form af forbedret konkurrenceevne.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 82. Optimeret overgangsfordring sikrer fysiologisk balance hos soen og en bedre faring, mælke kvalitet og -produktion [SuperSunde Malkesøer II]

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Formålet med projektet er at sikre, at søer får en høj mælkeproduktion lige fra faringen til fravæning og dermed bidrager til øget pattegriseoverlevelse. Samtidig skal det sikres, at andelen af søer, der bliver syge og dør omkring faring, reduceres. Dette sker ved at ændre i diegivningsfoderets koncentration af aminosyren histidin og mineralet kalium.

Projektet gennemføres som et partnerskabsprojekt med deltagelse af SEGES Innovation, Københavns Universitet og Aarhus Universitet. Alle tre partnere har aktiviteter i AP1 og AP2, mens SEGES Innovation varetager aktiviteterne i AP3. SEGES Innovation varetager den overordnede projektledelse.

I AP1 undersøges, om et højere indhold af histidin i foderet til søer omkring faring kan mindske antallet af syge søer, øge produktionen af råmælk og dermed forbedre pattegriseoverlevelsen, så søerne kan passe flere grise frem til fravæning. Fokus på histidin skyldes, at det sammen med metabolitten carnosin bidrager med stærke antioxidative effekter og støtter musklernes funktion. Det undersøges konkret, hvordan soens produktivitet (soens væggtab, rygspæktab, egenfravæning og kuldtilvækst) påvirkes (SEGES Innovation), samt hvordan soens fysiologi, mængde og sammensætning af råmælk og mælk påvirkes ved at ændre på foderets indhold af histidin (Københavns Universitet). Desuden fokuseres på soens kliniske sundhed og parametre relateret til oxidativt stress og inflammation samt behovet for behandling af søer (Aarhus Universitet). Det forventes, at der skal indgå 40-55 søer pr. gruppe og at der indgår 5-7 grupper i afprøvningen i et dosis-respons design, som gør det muligt at identificere den optimale koncentration af fordøjeligt histidin i foderet til søer omkring faring.

I AP2, som planlægges i 2025 og gennemføres i 2026, undersøges det, om et øget indhold af kalium i foderet til søer omkring faring kan reducere andelen af syge søer, øge råmælksproduktionen og dermed sikre en højere mælkeproduktion. Dette vil gøre det muligt for søerne at passe flere grise frem til fravæning og/eller fravænne flere grise. Der anvendes samme design som i AP1, og de samme produktionsparametre registreres (SEGES Innovation). Derudover suppleres der med fysiologiske målinger, hvor fokus udover de tidligere nævnte parametre også ligger på elektrolytbalance (Københavns Universitet). Desuden undersøges, om de kliniske parametre påvirkes af elektrolytbalancen, samt hvordan markører for oxidativt stress og inflammation kan bidrage til at fastlægge den optimale koncentration af kalium i foderet omkring faring.

De forventede effekter omfatter i AP1, at søerne kan passe 0,3 gris mere til fravæning, og at kuldets fravæningsvægt øges med 4,55 kg (170 kr. pr. årssø). Andelen af søer, der bliver syge og skal behandles med antibiotika og smertestillende reduceres med 20% (13 kr. pr. årssø), mens foderomkostningerne øges med 70 kr. pr. årssø. Derved er den samlede effekt, uden at indregne en reduktion i antallet af døde søer omkring faring, 113 kr. pr. årssø.

I AP2 forventes en øget kuldtilvækst på 150 g pr. dag (112 kr. pr. årssø), og at 10% færre søer får klinisk sygdom, som kræver behandling med antibiotika og smertestillende behandling (7 kr. pr. årssø). Når der tages højde for en forøgelse af foderomkostningerne på forventeligt 30 kr. pr. årssø, forventede den samlede gevinst at være 89 kr. pr. årssø uden indregning af værdien af en højere sooverlevelse.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 83. Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlæggelse af prisdannelsen

Danske Svineprocenter

Formålet er at sørge for det bedst mulige beslutnings- og forhandlingsgrundlag for de danske svineproducenter og dermed at bringe dem i en langt bedre handelsmæssig position. Specielt på det tyske marked forventes store omvæltninger i forbindelse med mere dyrevelfærd og en mere økologisk produktion. Derfor er det essentielt at holde øje med eksportmarkederne, så man kan være klar til at tilpasse sin egen produktion, når markedsvilkårene ændrer sig.

Gennemførelse af en systematisk indsamling af prisdata og produktionsoplysninger

Prognostisering af prisdata og markedsstrukturen

Præsentation af opdaterede og historiske prisdata på en (mobil) hjemmeside

Overvågning af udviklingen i udbud og efterspørgsel på smågrisemarkedet samt international handel

Overvågning af politiske, økonomiske, sociale, tekniske, miljømæssige eller lovmæssige forandringer (PESTEL-analyse), der kan have en effekt på markedsstrukturen og priserne

Formidling af data og faktuelle oplysninger, som er af betydning for prisdannelsen

Overvågning af produktionsudvikling og rammevilkår i andre europæiske lande mht. mulige konsekvenser til dansk svineproduktion (f.eks. dyrevelfærd i Tyskland, ASF i Polen, opkøbsprogram i Holland)

Alle markedsinteressenter får forbedret deres beslutningsgrundlag. Adgang til uafhængig viden om den aktuelle markedssituation for smågrise i Europa muliggør et solidt bud på den fremtidige udvikling af smågrisemarkedet på kort- og mellemlangt sigt. Markedstransparensen forbedres og bidrager til at opnå den bedst mulige pris på eksportmarkederne. Prognoser og forudsigelser baseres på en vidensdatabase, hvilket vil resultere i mere tillid til budgetterne.

Note 84. Videndeling og markedsadgang (tidl.: Markedsadgang og fødevarerikkerhed via videndeling på fødevare- og veterinærområdet)

Danske Slagtemestre

Formål: At sikre højt niveau af fødevarerikkerhed og veterinært beredskab hos sektorens små- og mellemstore virksomheder samt dansk grisekøds adgang til alle relevante markeder.

Aktiviteter:

At opbygge, vedligeholde og formidle brugervenlige værktøjer samt opdateret information om fødevarerikkerhed og veterinære forhold til sektorens SMV'er. Den nødvendige viden indhentes gennem fortsat koordinering, opbygning og deling af viden på tværs af organisationer og myndigheder gennem deltagelse i relevante projekter, øvelser, arbejdsgrupper og dialogfora samt tredjelandsinspektioner.

At formidle viden til sektorens produktions- og forarbejdningsvirksomheder gennem branchekoder med brugersupport, hjemmesider, nyhedsbreve, temadage og møder samt bistand ved inspektioner fra fx 3.lande.

Effekter:

Markedsadgang på baggrund af en høj grad af regelefterlevelse vedr. fødevarerikkerhed, veterinære forhold og 3.landskrav, i hele værdikæden.

Da grisekødssektorens virksomheder støttes administrativt og fagligt i korrekt implementering af fødevare- og veterinærlovgivning samt generiske tredjelandskrav, frigøres ressourcer til at fokusere fagligt på andre virksomhedsspecifikke og markedsrelevante områder som fx bæredygtighed og afsætning.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Note 85. Kortlægning af og handling for højere pattegriseoverlevelse i økologisk griseproduktion

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S

Formålet med projektet er at kortlægge pattegrisedødeligheden indenfor dansk økologisk griseproduktion, samt at identificere mulige tiltag til at fremme overlevelsen blandt grise inden fravæning. Projektet er inddelt i tre delaktiviteter. I dag arbejder medier, politikere m.fl. med 10 år gamle data for pattegrisedødeligheden i økologisk griseproduktion. Målet med første delaktivitet er derfor at få kortlagt den aktuelle pattegrisedødelighed i økologisk griseproduktion. I den forbindelse indsamles data hos 12-15 økologiske griseproducenter igennem en etårig periode. Data indsamles på hytteniveau frem til forgården/trinnet fjernes, og herefter registreres den samlede dødelighed på fareholdsniveau. I forbindelse med registrering af døde grise, indsamles informationer om bl.a. hvorvidt grisene vurderes at være dødfødte/dødsårsag, faringsdato, soens lægnummer, soens genetik og sygdomsbehandlinger. For fremadrettet at øge pattegriseoverlevelsen, vil der være behov for nye tiltag, og således fokuseres i anden delaktivitet på at identificere sådanne tiltag. Grundlaget for delaktivitet 2 er data indsamlet i delaktivitet 1. Derudover gennemføres interviews/en spørgeskemaundersøgelse med mindst 15 økologiske eller frilands griseproducenter, samt 3-5 dyrlæger og/eller rådgivere for at indsamle viden om årsager til døde grise. Tredje og sidste delaktivitet omhandler projektledelse og kommunikation. Der vil igennem hele projektperioden ske løbende formidling af projektaktiviteter og resultater. Formidling vil ske via presseklip, formidling til erfaggrupper og indlæg ved f.eks. temadag for udendørs griseproducenter. Ligeledes udgives artikler i relevante tidsskrifter (f.eks. magasinet Gris, Økologi inspiration til jordbruget), og der medbringes et faktaark eller lignende på Økologikongres 2025 for at informere om projektet. Det er nødvendigt at data bliver videnskabeligt verificeret, så de for medier, politikere m.fl. får samme troværdighed, som tallene fra 2014 (publiceret i 2018). For at sikre at data vil blive brugt af medier, politikere m.fl., sendes resultaterne til peer-review i et anerkendt, internationalt, videnskabeligt tidsskrift, så som *Frontiers in Veterinary Science*, *Frontiers in Animal Science* eller tilsvarende. Effekter: Pattegrisedødeligheden inden for økologisk griseproduktion forventes at være faldet. Pt. henviser medier, politikere m.fl. til en pattegrisedødelighed på 29,5%, hvilket ikke forekommer bæredygtigt eller lever op til forbrugerønsket om høj dyrevelfærd. Nærværende projekt forventer at 1) Give medier, politikere m.fl. retvisende data for pattegriseoverlevelsen inden for økologisk griseproduktion. 2) Identificere tiltag som vil bidrage til en fremadrettet reduktion i antallet af pattegrise, som dør inden fravæning. 3) Forbedre branding og bæredygtigheden af den økologiske griseproduktion.

Note 86. En god start

Tilskudsmodtager: Center for Frilandsdyr

Den generelle fravænningsvægt på friland skal øges for at få en mere robust gris med lavere klimaaftryk og bedre økonomisk afkast. Derfor er det nødvendigt at udnytte vækstpotentialet bedre allerede i faremarken. Selvom fodring af smågrise i faremarken kan synes enkel, er der mange hensyn at tage, og succesraten varierer betydeligt blandt producenterne.

I projektet skal besætninger med topresultater for fravænningsgrise identificeres. Det samme gør sig gældende for producenter med fodringsprincipper med potentiale for udbredelse. Indkredsning af besætningerne sker i samarbejde med Danish Crown Rådgivning. De udvalgte besætninger skal besøges og interviewes. Data fra interviewundersøgelse, herunder fodringstrategi og - metode, nøgletal for bla. foderforbrug samles i et inspirationskatalog, som skal udbrede best-practice for fodring af smågrise i faremarken.

En mindre del af projektet er en pilottest, hvor grises tilvækst, ved brug af elektroniske øremærker med individuelle data, følges fra fødsel til slagtning, for at undersøge om øget tilvækst i faremarken reelt fastholdes hele vejen frem til slagtning. Potentialet i CO2 reduktion ved reduceret slagtealder vil blive beregnet.

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

Projektet forventes at bidrage til et hurtigere flow gennem staldene. På baggrund af nøgletal i Den beregnede smågrisenotering, er det forventningen, at en gris, der vejer 5 kg mere ved fravæning, hurtigere kan færdigfædes, samt at dette vil afkorte rotationstiden med 10-14 dage, hvorved behovet for slagtegriseføder til vedligeholdelse reduceres.

Et fald i foderforbruget og en lavere slagtealder skal reducere CO₂ udledningen og forbedre klimaaftrykket. Det forventes, at dette tiltag i sig selv kan bruges som et klimavirkemiddel af en endnu ukendt økonomisk værdi i lyset af en kommende klimaafgift.

Note 87. Forbedret fosforudnyttelse hos økologiske søer (FORFOS)

Tilskudsmodtager: Center for Frilandsdyr

Det overordnede mål er at støtte den økologiske svinekødsproduktions økonomiske og miljømæssige konkurrenceevne ved at minimere fosfor (P) tab fra fritgående søer. Specifikt vil FORFOS forbedre fosfor balancen i faremarkerne gennem udvikling og implementering af nye og ernæringsmæssigt optimerede sommer- og vintersofodringskoncepter vedrørende P.

Nyere forskning har vist, at overskud af kvælstof (N) og fosfor (P) fortsætter med at udfordre bæredygtigheden hos intensivt drevet frilandssohold. Hovedårsagen til dette er de store N- og P-tilførsler fra de foderblandinger der bruges i primært faremarkerne. Nylige og igangværende projekter har haft succes med at forbedre N-balancen gennem en reduktion af proteinindholdet i foderblandingerne (projekterne EFFORT og WIFI) og via et forbedret faremarksmanagement (projekterne pECOSYSTEM og OUTFIT). Men i forhold til en minimering af P-overskudet i faremarkerne er dette den første ansøgning der arbejder målrettet med den problematik.

I FORFOS vil vi undersøge potentialet i optimering af sofodringsen via en udnyttelse af det P der er i det grovfoder søerne får via græsning om sommeren og ensilage om vinteren. AU har vist, at græs- og ensilageindtag kan bidrage med betydelige mængder mineraler. Alligevel medregnes P-indholdet i grovfoder ikke i den daglige ration, idet der ikke foreligger kendt viden om i hvilken grad grovfoderet kan bidrage til søernes mineralforsyning. Samtidig er det kendt, at en underforsyning af mineraler kan have alvorlig indflydelse på søens produktivitet og levetid. Derfor er økologiske foderleverandører og svineproducenter tilbageholdende med at reducere P-indholdet i tilskudsfoderet før der foreligger specifik viden om dels P-fordøjelighed i økologisk foder og dels økologiske højpproducerende søers P-behov gennem hele reproduktionscyklussen. FORFOS vil levere denne viden og udvikle foderblandinger, der matcher økologiske søers P-krav i tæt samarbejde med økologiske svineproducenter og foderleverandører.

FORFOS er organiseret i 6 arbejdsplaner (AP), hvoraf AP 1+2 er AU's forskningsaktiviteter, AP 3+4 er udviklingsaktiviteter og AP 5 er demonstrations- og formidlingsaktiviteter. AP6 er projektledelse. Center for Frilandsdyr er arbejdsplanledere for to arbejdsplaner: AP 3 "Udvikling og implementering af kommercielle lav-P foderblandinger" og AP 5 "Demonstration og formidling".

Primær effekt; Reduceret mineralindhold i foder og reduceret udskillelse af P til miljøet. Miljøeffekten ved at reducere mineraltilskuddet til sofoderet giver en forventet på 1,4 g P pr. FUsø. Det betyder 2,68 kg P per sø om året, hvilket igen svarer til 40.150 kg for de 15.000 danske økologiske søer om året.

Reduceret P-indhold i foderblandingerne vil sænke foderpriserne med ca. 90 øre pr. 100 kg foderblanding. Med et samlet foderforbrug på ca. 2000 kg om året ville der være en besparelse på ca. 18 kr. pr årsso, i alt ca. 6.300 kr. om året for en besætning på 350 årssøer.

Desuden vil en reduceret udskildelse af P fra faremarkerne betyde at soholdet IKKE skal reduceres med 6% på grund af skærpede miljøregler. 6% af 350 søer er 21 årssøer der potentielt producerer ca. 500 smågrise

Svineafgiftsfonden - Supplerende noter til budget 2025

om året. Med et dækningsbidrag på 350 kr/smågris undgår en gennemsnitsbedrift et tab på 175.000 kr.

Note 88. Dybdegående analyse af Danskernes kødindtag, kostkvalitet og karaktetristika

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet, DTU

Formål:

Hovedformålet er at generere evidensbaseret viden til nuancering af debatten om kødets rolle i en sund kost.

Hypotese: Det er muligt at spise en sund kost efter de officielle kostråd, med et relativt højt kødindhold

Delmål fokuserer på:

Næringsstofbidrag fra forskellige kødtyper med højt og lavt fedtindhold.

Kost- og næringsstofkvalitet hos grupper, der vælger forskelligt fedtindhold i okse-/kalvekød

Kødindtag hos grupper med høj og lav kostkvalitet baseret på officielle kostråd.

Gruppernes karakteristika.

Aktivitet 1:

Udarbejdelse af et færdigt datasæt til analyser i aktivitet 2. Det inkluderer et kostkvalitetsindeks baseret på indtag af frugt og grønt, fisk, fuldkorn, søde sager, salte snacks, søde drikke og centrale næringsstoffer.

Herudover dannelse af variable for indtag af rødt kød, fjerkrækød, forarbejdet kød (specifikt pålæg) og samlet kødindtag fordelt på fedtindhold under og over 10%.

Aktivitet 2:

Analyse af kost- og næringsstofkvalitet forbundet med indtag af forskellige kødtyper og fedtindhold. Analysen baseres på data fra DANSDA 2021-2024 for personer i alderen 4-80 år og undersøger:

Forskellige kødtyper (svinekød, okse-/kalvekød, og forarbejdet kød, herunder specifikt pålæg) næringsstofbidrag til kosten fordelt på kødtyper med over og under 10% fedtindhold.

Kostkvaliteten herunder udvalgte næringsstofindtag hos dem, der overvejende vælger svinekød, okse-/kalvekød samt forarbejdet kød, herunder specifikt pålæg med højt og lavt fedtindhold. Gruppernes karakteristika, kost-, næringsstof- og kødindtag analyseres.

Kødindtaget hos deltagere med høj og lav kostkvalitet. Kostkvaliteten vurderet ud fra de øvrige kostfaktorer baseret på de officielle kostråd. Dette omfatter indtag af frugt og grønt, fisk, fuldkorn, søde sager, salte snacks og søde drikke. Gruppernes karakteristika, kost- næringsstof- og kødindtag analyseres

Aktivitet 3:

Der udarbejdes en rapport. Resultaterne formidles til ernærings- og sundhedsprofessionelle og branchen for at nuancere debatten om køds rolle i en sund kost. Rapporten udformes til offentliggørelse både trykt og online og der vil blive sendt en nyhed til DTU Fødevareinstituttets abonnenter. Produkt: En rapport målrettet fagprofessionelle, offentliggjort på DTU Fødevareinstituttets hjemmeside, en nyhed udsendt til abonnenter og oplæg om resultaterne på en dansk konference. Landbrug & Fødevarer (L&F) vil stå for formidlingen af resultaterne til branchen og i deres netværk jf. selvstændig ansøgning fra L&F's Afdeling for Ernæring.

Resultaterne vil give ernærings- og sundhedsprofessionelle samt fødevarerindustrien videnskabeligt underbyggede argumenter i debatten om kødindtag og sund kost. Således kan resultaterne påvirke kødindustrien ved:

Markedsføring: Kødproducenter kan bruge data til at fremhæve ernæringsmæssige fordele ved deres produkter.

Kommunikation: Videnskabelige underbyggede argumenter kan hjælpe med at modvirke misinformation og styrke forbrugernes tillid til kødprodukter.