

## Kvægafgiftsfonden - ændringsbudget 2022

Beløb i 1000 kr.	Budget 2022	Ændrings-budget 2022	Relativ fordeling af B i %
Note	B	B	C
<b>INDTÆGTER:</b>			
1 Overført fra forrige år	-1428	<b>1.990</b>	7,4
2 Produktionsafgifter	17.190	<b>16.596</b>	62,1
3 Promillemidler	8.219	8.219	30,7
4 Særbevilling og anden indtægt	-	-	0,0
5 Renter	-75	-75	-0,3
<b>I. Indtægter i alt</b>	<b>23.906</b>	<b>26.730</b>	<b>100,0</b>
<b>UDGIFTER:</b>			
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>			
Sygdomsforebyggelse i alt	8.455	<b>8.605</b>	35,4
Afsætningsfremme i alt	6.965	<b>7.346</b>	30,2
Forskning og forsøg i alt	6.051	<b>6.387</b>	26,3
Rådgivning i alt	438	<b>605</b>	2,5
Dyrevelfærd i alt	125	125	0,5
Kontrol i alt	956	956	3,9
Uddannelse i alt	235	<b>300</b>	1,2
Produktudvikling i alt	-	-	0,0
Sygdomsbekæmpelse i alt	-	-	0,0
6 Særlige foranstaltninger	-	-	0,0
Medfinansiering af EU-programmer i alt	-	-	0,0
<b>11 II. Udgifter til formål i alt</b>	<b>23.225</b>	<b>24.324</b>	<b>100,0</b>
<b>7 Fondsadministration</b>			
8 Fondsadministration - Særpuljer	-	-	
Revision	80	80	
Advokatbistand	-	-	
12 Effektivurdering	100	100	
Ekstern projektvurdering	-	-	
9 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	430	430	
10 Tab på debitorer	-	-	
<b>III. Administration i alt</b>	<b>610</b>	<b>610</b>	
<b>IV. Udgifter i alt</b>	<b>23.835</b>	<b>24.934</b>	
<b>Overførsel til næste år</b>	<b>71</b>	<b>1.796</b>	
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	0,30%	7,20%	
<b>11 Supplerende oplysninger:</b>			
<b>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere</b>			
Landbrug & Fødevarer	11.375	11.971	49,2
SEGES Innovation	6.090	6.257	25,7
Københavns Universitet	1.774	2.110	8,7
Aarhus Universitet	1.532	1.532	6,3
Klassificeringsudvalget	956	956	3,9
DMRI / Teknologisk Institut	950	950	3,9
Center for Frilanddyr	285	285	1,2
Gråsten Kvægpraksis (TFM)	138	138	0,6
SAGRO I/S	125	125	0,5
<b>V. I alt</b>	<b>23.225</b>	<b>24.324</b>	<b>100</b>

## Kvægafgiftsfonden - noter til ændringsbudget 2022

1. Overført fra forrige år	Overførslen fra 2021 er forøget i forhold til det oprindeligt budgetterede som følge af regnskabet for 2021.	
2. Produktionsafgifter	Der forventes produktion af 553.200 stk kvæg á 30 kr. i 2022.	
3. Promillemidler		
Beløb i 1.000 kr.	<b>Budget 2022</b>	<b>Ændringsbudget 2022</b>
<b>Tilskuddet dækker følgende</b>		
Afsætningsfremme i alt	1.720	1.720
Forskning og forsøg i alt	3.333	3.333
Produktudvikling i alt	0	0
Rådgivning i alt	629	629
Uddannelse i alt	67	67
Sygdomsforebyggelse i alt	2.164	2.164
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0
Dyrevelfærd i alt	35	35
Kontrol i alt	271	271
Særlige foranstaltninger		
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer		
<b>Tilskud i alt</b>	<b>8.219</b>	<b>8.219</b>
4. Særbevilling og anden indtægt	Ingen bemærkninger.	
5. Renter	Som følge af renteforholdene på pengemarkedet forventer fonden i 2022 et negativt afkast af indeståender i banken.	
6. Særlige foranstaltninger	I denne note redegøres der for det omfattede projekt. Herudover medtages projektet i skemaet Supplerende oplysninger i lighed med de øvrige projekter, som fonden støtter.	
7. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Omkostningerne udgør 410 t.kr., der er finansieret af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af afgiftsmidler.	
8. Fondsadministration - Særpuljer	Ingen bemærkninger.	

9. Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	Kvægafgiftsfonden betaler honorar til bestyrelsens medlemmer baseret på forventet tidsforbrug (80-144 timer/år) og sats i henhold til Finansministeriets cirkulære herom. Honorarerne beløber sig samlet til 410 t.kr. (formand: 65 t.kr., næstformand 45 t.kr. og øvrige medlemmer: 30 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. Supplerende oplysninger	Projekt nr. 1, 7, 8, 9, 17 og 21 består helt eller delvis af projektforlængelser fra 2021. Endelig er projekter under SEGES Innovation P/S overdraget fra Landbrug & Fødevarer, SEGES pr. 1 januar 2022.
12. Effektvurdering	Ingen bemærkninger
13. Sygdomme	Fonden støtter forebyggelse og bekæmpelse af Salmonella, BSE, IBR og BVD.

## Kvægafgiftsfonden - ændringsbudget 2022

Beløb i 1.000 kr.	Budget 2022	Ændringsbudget 2022	Specifikation af anvendt statsstøtterege
<b>Landbrug og Fødevarer</b>	<b>11.375</b>	<b>11.971</b>	
<b>Afsætningsfremme</b>			
1 Markedsadgang for Oksekød	2.300	2.681	§16
2 Styrket afsætning af konventionelt og økologisk okse- og kalvekød i Danmark	1.300	1.300	§16
3 Markedsinformation og statistik	1.190	1.190	§16 §6
4 Overvågning via slagtedata	900	900	§6
5 International afsætning af oksekød	775	775	§16
6 Dyrevelfærdsmærkekampagne – oksekød i fokus	500	500	§16
<b>Afsætningsfremme i alt</b>	<b>6.965</b>	<b>7.346</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
7 Fødevarer og Veterinære Forhold	4.175	4.325	§6
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>4.175</b>	<b>4.325</b>	
<b>Uddannelse</b>			
8 Kvalificeret arbejdskraft til den danske kødbranche	235	264	Ej statsstøtte
9 Undervisningsmaterialer til LF Skole	0	36	Ej statsstøtte
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>235</b>	<b>300</b>	
<b>SEGES Innovation P/S*</b>	<b>6.090</b>	<b>6.257</b>	
<b>Sygdomsforebyggelse</b>			
10 Overvågning af smitsomme kvægsygdomme	1.705	1.705	§23
11 Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra malkekvægholdet	1.525	1.525	§6
12 Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr – en fælles udfordring!	550	550	§6
13 Salmonella sanering og fokus på smittebeskyttelse	500	500	§8
<b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>	<b>4.280</b>	<b>4.280</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
14 Kvalitetskød fra miljørigtige krydsningskalve (FutureBeefCross)	535	535	§14
15 Genomisk avlsværdiurdering for kødkvæg anvendt på malkekvæg	500	500	§14
16 Reduktion og opsamling af ammoniak og lugt fra kvægstalde	350	350	§14
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.385</b>	<b>1.385</b>	
<b>Rådgivning</b>			
17 Krydsningskvier som naturplejere	300	467	§6
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>300</b>	<b>467</b>	
<b>Dyrevelfærd</b>			
18 Dyrevelfærd vurderet ud fra dyrebaserede velfærdsindikatorer	125	125	§14
<b>Dyrevelfærd i alt</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	
*Overdraget fra Landbrug & Fødevarer, SEGES			
<b>Københavns Universitet</b>	<b>1.774</b>	<b>2.110</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
19 SmartCalfFat: Fat supplements to maximize calf productivity	980	980	§14
20 Robuste Kalve – godt begyndt er halvt fuldendt	669	669	§14
21 VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger	0	336	§14
22 Den animalske fødevareresektors fremtid: Den tredobbelte udfordring	125	125	§14
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.774</b>	<b>2.110</b>	

<b>Aarhus Universitet</b>	<b>1.532</b>	<b>1.532</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
23 Bæredygtig slagtekalvefodring nu	1.532	1.532	§14
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>1.532</b>	<b>1.532</b>	
<b>Klassificeringsudvalget</b>	<b>956</b>	<b>956</b>	
<b>Kontrol</b>			
24 Kontrol med klassificering m.m. af svin og kvæg.	956	956	Ej statsstøtte
<b>Kontrol i alt</b>	<b>956</b>	<b>956</b>	
<b>Teknologisk Institut, DMRI</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
25 Visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger – implementering	700	700	§14
26 Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg	250	250	§14
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	
<b>Center for Frilandsdyr</b>	<b>285</b>	<b>285</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
27 Den gode afgrænsningsplan – sådan fremmes biodiversiteten på naturarealer	285	285	§14
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>285</b>	<b>285</b>	
<b>Gråsten Kvægpraksis (Trine Fredslund)</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	
<b>Rådgivning</b>			
28 Evidensbaseret Kalverådgivning – formidling af forskning til rådgivere	138	138	§6
<b>Rådgivning i alt</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	
<b>SAGRO I/S</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	
<b>Forskning og forsøg</b>			
29 Immunoptimering af småkalve	125	125	De minimis
<b>Forskning og forsøg i alt</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	
<b>I alt</b>	<b>23.225</b>	<b>24.324</b>	

## Beskrivelse af projekterne

### **Note 1** Markedsadgang for Oksekød

#### **Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Dette projekt indeholder en projektførelængelse fra 2021.

Projektets hovedformål er at fastholde eksisterende, samt åbne nye markeder til afsætning for den danske okse- og kalvekødsbranche – enten for nye produkter til eksisterende markeder eller adgang til helt nye markeder. Projektet omfatter veterinærfaglig viden i kombination med handels- og markedsinformation, idet disse fagområder tilsammen er nødvendige for arbejdet med markedsåbninger for oksekød, spiselige slagtebiprodukter og animalske biprodukter, samt afledte produkter f.eks. huder og skind til tredjelandsmarkeder.

De primære aktiviteter for projektet i 2022 vil være: - En fortsættelse af indsatsen for at åbne nye tredjelandsmarkeder og udvide adgangen til eksisterende markeder for oksekød. I 2021 er der fortsat fokus på Asien (primært Kina, Japan, Vietnam og Thailand), MENA-området (Egypten, Marokko, Kuwait, Oman og Saudi Arabien) og Sydafrika. - Særligt markedsadgang til Kina er en toprioritet for projektet. Dette kræver en længevarende kontinuerlig indsats. Der arbejdes pt. på markedsadgang for oksekødsudskæringer. - Afklaring af markedsadgangsmuligheder for USA. - Det nye geografiske fokusområde er Centralasien, hvor der i samarbejde med KAF-projektet 'International afsætning af oksekød' fortsat vil arbejdes med mulighederne for øget afsætning og nye markedsadgange til landene i denne region. - Der arbejdes for udvidelse af eksisterende markedsadgange med markedsadgang for kød-med-ben, hakket oksekød, spiselige slagtebiprodukter (indmad), øvrige slagtebiprodukter (ABP) til bl.a. petfoodproduktion samt afledte produkter f.eks. hude- og skindproduktionen. Desuden skal der arbejdes på at løfte alderskravet for slagtedy.

Effekten af projektet vil være at give branchen adgang til flest mulige markeder, hvor der kan afsættes flest mulige produkter og til den bedst mulige pris, dvs. kød med ben, udskæringer, hakket kød, spiselige slagtebiprodukter, animalske biprodukter, samt afledte produkter f.eks. huder og skind.

### **Note 2** Styrket afsætning af konventionelt og økologisk okse- og kalvekød i Danmark

#### **Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Projektet har til formål at styrke afsætningen af okse- og kalvekød i Danmark, der aktivt bidrager og sikrer en relevant kommunikation til og med markedet – til detailhandel, foodservicesektoren og forbrugerne. Forbruget af okse- og kalvekød er under pres, da fokus på klimaaftryk og brug af klimadatabaser til udvikling af måltidsstrategier, sætter oksekødet under pres hos både forbrugere og i dele af foodservicesektoren. Der skal derfor udvikles nye indsatser og forsættes med eksisterende aktiviteter, men med øget fokus på kommunikation om okse- og kalvekød som en del af en sund, balanceret, bæredygtig kost og med dyrevelfærd som en vigtig driver for fremtidens forbrugere. BtB-kommunikation: Væsentligste budskaber er 'oksekøds rolle i en balanceret kost', 'dyrevelfærd og bæredygtighed på tværs af oprindelsesland' og dermed sikre fortsat fokus på værdiskabelse. Denne del tilvejebringer ny viden og værktøjer til aktører, netværk og fora'er indenfor detail og foodservice bl.a. med relevante indlæg på okse- og kalvekød på Fødevaredagen, Kantineprisen, Slagterprisen og kommunikation på goderåvarer.dk mfl. samt særlig indsats overfor den del af foodservice der omfatter offentlige måltider. Ernæringsfaglige markedsaktører: Væsentligste budskaber er 'understøtte opfattelsen af kødet som en naturlig del af en balanceret og bæredygtig kost og livsstil' samt 'ny viden om sammenhænge mellem indtag af kød og sundhed/sygdom'. Fokus er at tilvejebringe og kommunikere denne viden til ernæringsfaglige markedsaktører (ernærings- og sundhedsprofessionelle).

BtC-kommunikation: Væsentligste budskaber er 'oksekød og kalvekøds rolle i en balanceret kost' og 'dyrevelfærd' ud fra en relevant forbrugervinkel. Kommunikationen tager afsæt i faktuel og aktuel viden, og kommunikeres primært igennem digitale kanaler.

Den forventede effekt på længere sigt er at drive dyrevelfærds- og bæredygtighedsmæssig gevinst og samtidig sikre økonomi hos producenterne af okse- og kalvekød på baggrund af en styrket afsætning.

### **Note 3** Markedsinformation og statistik

#### **Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Projektets overordnede formål er at støtte afsætnings- og fremstødsforanstaltninger af okse- og kalvekød ved at skabe øget indsigt i markedet og identificere nye markedsmuligheder til gavn for hele branchen.

Okse- og kalvekødsbranchen står i skrivende stund over for nogle potentielt nye afsætningsmæssige veje. Blandt forbrugere i ind- og udland ses en stigende bevidsthed om både klima, sundhed, dyrevelfærd og bæredygtighed, og dette påvirker deres holdninger og præferencer for fødevarer. I Danmark ønsker hver tredje dansker ml. 18-34 år at spise mindre kød, end de gør i dag, hvor også okse- og kalvekød tages op til overvejelse. Derfor er det særligt vigtigt med en grundig og opdateret indsigt i markedet for at sikre fremtidig afsætning af okse- og kalvekød. Hvad skal der til for fortsat at sikre kategoriens fortsatte relevans hos forbrugere?

Støtte til afsætning og fremstødsforanstaltninger af okse- og kalvekød vil ske ved at projektet:

- Sikrer optimal og relevant orientering om markeds- og prisforhold til okse- og kalvekødssektoren
- Sikrer ugentlig levering af indberetningspligtige prisoplysninger til EU-Kommissionen
- Sikrer månedlige levering af indberetningspligtige pris- og produktionsoplysninger til Danmarks Statistik
- Analyserer udviklingen i okse- og kalvekødsmarkedet på kort og lang sigt
- Analyserer forbrugstendenser på hjemme- og nærmarkeder inden for emner som forbrugernes holdninger til dyrevelfærd, bæredygtighed, biodiversitet og klima i forhold til kategorien
- Identificerer de nøgelfaktorer, der kan sikre okse- og kalvekøds fortsatte plads på forbrugernes tallerken

Projektets aktiviteter vil medvirke til, at branchen har et solidt grundlag til at træffe strategiske og markeds-mæssige beslutninger, der kan understøtte afsætning af okse- og kalvekød både i Danmark og på eksportmarkeder på kort og længere sigt.

### **Note 4** Overvågning via slagtedata

#### **Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Projektets hovedformål er sygdomsforebyggelse. Viden herom oparbejdes gennem indsamling og registrering af slagtedata, som bruges forebyggende i forbindelse med sygdomsudbrud. Slagtedata fra alle danske autoriserede kreaturslagterier samles i én database, hvorfra data distribueres ud til myndigheder, der udfører kontrollerne. Data overført til Kvægslagtedatabasen overvåges og kvalitetssikres dagligt, før det kommer videre til rette interessenter.

Aktiviteter i projektet omfatter: En løbende formidling af slagtedata til Kvægdata-basen hos SEGES, således data er til rådighed for producenterne. Danner baggrund for kontrollen af overensstemmelse mellem ckr-regi-steret og slagtedata: Kontrol af udtagning af målrettede blodprøver via overvågningen i Kvægdata-basen. Løbende orientering til Landbrugsstyrelsen, hvor data bruges som grundlag for udbetaling af slagtepræmier Løbende orientering til FVST om produktionsdata og kødkontrolkoder iht.

- Betalingsbekendtgørelsen
- Daglige BSE-prøveresultater fra Eurofins til Fødevarestyrelsen (FVST) samt løbende kontrol af BSE-prøveudtagning og forsendelse
- Udlevering af produktionsdata til KAF, via Klassificeringskontrollen, til udregning af finansieringer
- Månedlig statistik til slagterierne angående kødkontrolkoder for gødningsforurening

- Månedlig statistik til slagteriernes kontrollerende dyrlæger
- Kvartalsvis statistik til slagterierne angående kødkontrolkoder for alle slagtefund
- Kvartalsvis kontrolliste til slagtehusene angående deres egne produktionstal
- Kvartalsvis rapport til veterinærgruppe (L&F) samt til Danske Slagtermestre, som bruges til kalibrering samt input i dialogen med Kødkontrollen (FVST)

Projektet er et vigtigt redskab i forbindelse med sundhedsovervågning og dokumenteret håndtering af lovpligtige registreringer af kvægslagtedata. Uregistrerede slagtefund kan medvirke til at hele sektorens veterinærstatus kommer i fare, hvilket kan skade okse- og kalvekøds omdømme og dermed eksporten.

**Note 5** International afsætning af oksekød

**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Projektets formål er at holde den danske kalve- og oksekødsbranche informeret om relevante handels- og markedsrelaterede udviklinger. Med et stigende fokus på klima og bæredygtighed er det vigtigt, at dette også afspejles i den internationale afsætning af oksekød ved at understøtte en ressourceeffektiv anvendelse og afsætning af de afledte produkter fra oksekødproduktionen i form af biprodukter, petfood, huder og skind. Den 'grønne dagsorden' er et centralt paramater ift. den internationale afsætning. Det er derfor vigtigt i en afsætningssammenhæng at følge udmøntningen bl.a. EU-Kommissionens 'Green deal' parallelt med forhandlinger og udmøntning af handelsaftaler med bl.a. Mercosur, Australien og New Zealand.

Aktiviteterne i projektet indebærer indsamling og vidensdeling om situationen på det internationale oksekødsmarked, og hvad det betyder direkte og indirekte for afsætningen af oksekød og de afledte produkter. Det er afgørende for dette arbejde, at der bygges videre på den mangeårige indsats med at oparbejde et godt netværk i Bruxelles, blandt danske og udenlandske myndigheder samt de danske ambassader. Herudover er det vigtigt, at vi fortsat kan 'holde fingeren på pulsen' ved at fortsætte den faste deltagelse i UECEBV, EU-Kommissionens Market Access Working Group samt Copa-Cogeca. Disse fora faciliterer vidensdeling mellem EU's medlemslande og fungerer som en indgang til dialog med EU-Kommissionen om aktuell udvikling af betydning for afsætningen af oksekød og de afledte produkter.

Derudover bidrager projektet til en løbende ajourføring om konsekvenserne for den danske oksekødsbranche af nye handelsaftaler mellem EU og tredjelande. I 2022 vil projektet derudover fortsætte indsatsen med indsamling af information og viden om udviklingen i Japan, Kina, Thailand, Vietnam, Sydafrika og MENA-regionen, samt undersøge nye afsætningsmuligheder for oksekød, spiselige slagtebiprodukter og øvrige afledte produkter til bl.a. Afrika og Centralasien. Som del af det arbejde indsamles viden om andre EU-landes markedsadgange og grundlaget herfor.

Projektets aktiviteter i 2022 vil være:

- Afdækning af direkte og indirekte markedskonsekvenser, herunder effekter af globale 'grønne dagsordener'.
- Indsamle viden til at udvide afsætningsmulighederne for dansk oksekød og de afledte produkter.
- Ajourføring om handelsaftaler og kvoteordninger i EU og internationalt.
- Forberedelse og deltagelse i møder i Bruxelles (UECEBV, SPS MAWG og Copa-Cogeca).
- Orientering af den danske oksekødsbranche.
- Deltagelse i møder, seminarer og øvrige aktiviteter.
- Ajourføring af aktuell og ny handelsinformation i virtuelt verdenskort.
- Etablere et digitalt redskab til Benchmarkanalyse.
- 

Effekterne af projektets aktiviteter bidrager til identificering af udfordringer og muligheder på de internationale markeder for den danske oksekødssektor samt de afledte produkter. Dette sikres gennem indsamling og deling af relevant handels- og markedsinformation samt deltagelse i de ovennævnte europæiske



arbejdsgrupper og tæt kontakt med markedsaktører. I samarbejde med KAF-projektet 'Markedsadgang for oksekød' opnås et samspil, som bidrager til identificering og etablering af muligheder for og relevans af nye markedsåbninger.

**Note 6** Dyrevelfærdsmærkekampagne – oksekød i fokus

**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Projektets formål er: - 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 okse-/kalvekød mærket med det statslige dyrevelfærdsmærke blandt forbrugerne, sekundært detail (og foodservice).
- at øge salget af dyrevelfærdsmerkede produkter

Overordnet skal disse formål bidrage til en øget afsætning af okse-/kalvekød på det danske marked. Dette gøres gennem en kampagneindsats:

En forbrugerkampagne for det statslige dyrevelfærdsmærke. Indsatsen i 2022 bygger ovenpå eksisterende indsats, hvorfor resultaterne fra 2020 og 2021 vil have en betydning for, hvilke konkrete aktiviteter, der bliver aktuelle i 2022. Kampagnen eksekveres, som udgangspunkt, gennem sociale medier (herunder Instagram og Facebook), digital annoncering og/eller WEB-TV, detailhandlens platforme, øvrige samarbejdspartneres platforme og Landbrug & Fødevarers platforme.

Kampagnen gennemføres på tværs af og på vegne af kategorier (okse- og kalv, gris, kylling og mejeri) og skal supplere de informationsaktiviteter, som Fødevestyrelsen gennemfører. Samtidig er kampagnen et stærkt signal om, at branchen støtter op om udviklingen inden for dyrevelfærd. I 2020 og 2021 nåede kampagnen ud til over 1 mio. personer og havde over 12 mio visninger på tværs af platforme. I 2020 kendte 75 % af målgruppen (25-75 årige) til mærket og kampagnen har i år 2020 og 2021 styrket købsintentionerne med 50 %. Gennem en større viden hos forbrugerne skal indkøbskriterierne påvirkes, og herigennem skal der skabes en købspræference for okse- og kalvekød mærket med det statslige dyrevelfærdsmærke. Effekten ved gennemførelse af projektet vil være øget afsætning af okse-/kalvekød med et højere niveau af dyrevelfærd.

**Note 7** Fødevarer og Veterinære Forhold

**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Dette projekt indeholder en projektførelse fra 2021.

Projektets hovedformål er at være den samlede oksekødsbranches basisberedskab af viden i forbindelse med håndtering af opgaver og udfordringer vedrørende fødevarerikkerhed og veterinære forhold. Det skal give hele branchen let tilgængelighed og hurtig adgang til opdateret viden om fødevarer- og veterinærlovgivning, fødevarerikkerhed, dyresundhed og smittebeskyttelse. Projektet består af 6 aktiviteter og foregår i lighed med tidligere år, i samarbejde med FødevarerDanmark/Danske Slagtermestre:

1: Fødevarer- og veterinære emner, beredskab og lovgivning Denne aktivitet er kernen i oksekødsbranchens faglig-tekniske beredskab og bidrager til overvågning og formidling af viden om fødevarer- og veterinærlovgivning og implementering af denne viden i praksis.

2: Branchekode og HACCP-materiale I Branchekoden er regler og lovstof omsat til praktiske procedurer, som er let tilgængelige i det daglige arbejde med egenkontrol. HACCP-materialet er branchens samling af lovpligtigt videnskabelig baggrundsdokumentation for håndtering af risikofaktorer, som knytter sig til produktion af oksekød.

3: Prædiktion af kvalitet Denne aktivitet sker i samarbejde med DMRI, og sørger for udvikling af beregningsværktøj til at prædiktere holdbarheden af produkterne så præcist som muligt, så produkterne i hele holdbarhedsperioden er af høj spisemæssig kvalitet og fødevarer sikkerhed.

4: Dry-aged meat Denne aktivitet sker i samarbejde med DMRI, og sørger for udvikling af videnskabelig dokumentation af fødevarer sikkerhed for 'dry aged' oksekød.

5: Global Red Meat Standard (GRMS), 3. parts certificering og GFSI Denne aktivitet vedrører kommercielle fødevarer sikkerhedsstandarder, GRMS og GFSI. De kommercielle fødevarer sikkerhedsstandarder indeholder krav til fødevarer produktionen, som stilles af kunderne (fx udenlandske retailers). Alle krav, som er udover EU-lovgivningen.

6: Animalske biprodukter Der er stigende fokus på optimering af ressourceudnyttelsen af de animalske biprodukter, som ikke kan anvendes til konsum. Denne aktivitet støtter virksomhederne til at finde den bedste løsning for anvendelse af de animalske biprodukter herunder hjælp til den meget komplicerede lovgivning på området.

**Note 8** Kvalificeret arbejdskraft til den danske kødbranche

**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Dette projekt indeholder en projektførelængelse fra 2021.

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

Det er fortsat en stor udfordring for den danske kødbranches virksomheder at rekruttere tilstrækkelig med kvalificeret arbejdskraft, og med de kommende små ungdomsårganges indtræden på arbejdsmarkedet forventes problemet ikke at aftage i de kommende år.

Dette projekt har til formål at bidrage til løsning af sektorens kortsigtede og langsigtede rekrutteringsudfordringer. Projektets mål er, at:

- Styrke rekrutteringen af STEM arbejdskraft til branchens virksomheder
- Styrke rekrutteringen af slagterelever til branchens virksomheder
- Understøtte og udvikle nye veje til rekruttering af ufaglært arbejdskraft og elever til slagteruddannelsen
- Styrke sektorens image overfor udvalgte unge målgrupper
- Styrke unges kendskab til sektorens uddannelses-, job- og karrieremuligheder.

Projektet indeholder 4 arbejdsplaner med rekrutteringsaktiviteter, som målretter sig mod hhv. unge på STEM-uddannelser, fødevarer studerende, ufaglærte unge og voksne i ledighedssystemet og grundskoleelever. De grundlæggende principper for alle aktiviteter i projektet er: fysisk fremmøde i øjenhøjde med målgrupperne, facilitering af mødet mellem målgruppe og sektorens virksomheder, åbenhed, transparens og tilgængelighed, løbende udvikling af relevante netværk og samarbejdsflader, samt at alle aktiviteter så vidt muligt bakkes op digitalt med social medie kommunikation.

Projektet understøtter den danske kødbranches produktivitet og konkurrenceevne ved at skabe bedre adgang til kvalificeret arbejdskraft.

**Note 9** Undervisningsmaterialer til LF Skole

**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer**

Dette projekt er en projektførelængelse fra 2021.

Projektet skal styrke fødevarerbranchens faglige tilstedeværelse i grundskolen, styrke danske grundskoleelevers kendskab til det danske fødevarerhverv (herunder erhvervets styrkeposition i verden hvad fødevarerikkerhed angår). Eleverne skal gerne se deres egen rolle og egne muligheder ift. at bidrage til både bæredygtig produktion og forbrug af fødevarer.

L&F's skoletjeneste ønsker at udvikle et undervisningsforløb, der sætter fokus på Danmark som fødevarerproducerende land, og herunder særligt på, at vi i Danmark producerer fødevarer med en høj grad af sikkerhed. Emner som bakterier, køkkenhygiejne, opbevaring og holdbarhed skal gerne give eleverne viden om bakterier i hverdagen og viden der ruste dem til at mindske madspild i deres egen hverdag, og derved bidrage til et mere klimavenligt forbrug af fødevarer. Skolerne efterspørger læremidler der behandler emner som hygiejne, virus og bakterier. (De undervisningsmidler L&F tidligere har haft om dette emne har været meget efterspurgte, men er forældede og opbrugt fra lager.) En af projektets første aktiviteter er at analysere og kortlægge skolernes ønsker og behov.

Læremidlet skal kunne bruges i grundskolens obligatoriske madkundskabsundervisning i 4.-6. klasse og valgfagshold i 7.-9. klasse samt som supplerende materialer i naturfagene. Formatet, herunder om det skal være trykt eller digitalt, eller en kombination heraf, afklares efter analyse.

Gennem projektet opnår fødevarerbranchen styrket synlighed blandt grundskolelever, herunder synlighed ift. erhvervets mål om bæredygtig udvikling. Derudover rustes de unge til selv at bidrage til den bæredygtige udvikling ved også at lære mere om fødevarers holdbarhed.

**Note 10** Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Formålet er at reducere risikoen for smitsomme kvægsygdomme, forbedre økonomien i kvægproduktionen, opnå bedre dyresundhed og -velfærd samt sikre høj fødevarerikkerhed og et højt veterinært stade. Målet er at overvåge IBR, BVD, Salmonella Dublin og B-streptokokker, støtte sanering for Salmonella Dublin, administrere Kvægbrugets erstatningsordning samt sikre det veterinære beredskab og vask af kreaturtransportvogne, der passerer grænsen til Danmark. Der gennemføres følgende aktiviteter: • Gennemførelse af de lovpålagte overvågningsprogrammer for IBR, BVD og Salmonella samt gennemførelse

af B-streptokok overvågning og antibiotikaresistensundersøgelse

- Administration af salmonellahandlingsplanen, herunder information vedrørende Salmonella Dublin og støtte til erhvervets fortsatte deltagelse i saneringsforløbet
- Administration af kvægbrugets erstatningsordning efter offentligt godkendte regler i forbindelse med udbrud af smitsomme sygdomme
- Opretholdelse af og udbygning af kvægbrugets veterinære beredskab i forbindelse med krisesituationer, herunder fødevarerikkerheds- og zoonoseberedskabet
- Vask og desinfektion af køretøjer, der returnerer fra udlandet jf. krav i Danish Transportstandard,
- Udbredelse af viden om smittebeskyttelse og afdækning af barrierer i forhold til implementering af bedre smittebeskyttelse.

Effekten er, at danske forbrugeres og eksportmarkedernes tillid til dansk mælk og oksekød opretholdes, og derigennem medvirkes til de danske producenters og virksomheders mulighed for en rentabel afsætning.

**Note 11** Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra malkekvægholdet

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Formålet er at reducere klimabelastningen, men ikke omfanget af den samlede danske kalve- og oksekødsproduktion med løsninger omfattende ændring i kødproduktionssystemer, avlsmæssige forbedringer og fodringsmæssige tiltag. Målet er at kvantificere den reduktion i det samlede klimaaftryk, der kan opnås ved at ændre fordelingen af produktionssystemerne, optimere avlsmålet for kødkvæg mht. til klima og økonomi samt fastlægge foder-additivers og fodringsstrategiers effekt.

Hypoteserne er:

- 1) at de ekstra kalves kødproduktion mere effektivt og klimavenligt vil kunne erstatte en stor del af den nuværende kødproduktion baseret på ammekvæg OG desuden begrænse importen af oksekød med højt klimaaftryk.
- 2) at brug af et avlsmål for kødkvægstyre til brug for indkrydsning på malkekøer, der inkluderer klimaegen-skaber, vil kunne reducere slagtekalvenes klimabidrag.
- 3) at foderadditiver og ændret fodring kan reducere klimabidraget fra kødproduktionen af såvel slagtekalve som ammekvæg.

**Note 12** Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr – en fælles udfordring!

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Formålet er at opnå en reduktion i det høje antibiotikaforbrug til kalve og ungdyr, uden at dette får negative konsekvenser for dyrenes sundhed, og samtidig bidrage til kampen mod udvikling af resistente bakterier. Reduktion af antibiotikaforbruget er en stor udfordring, som kun kan løses gennem en massiv og vedvarende indsats over en længere periode. Projektet vil udnytte positive erfaringer fra det humane område, hvor Region Midtjylland, har reduceret lægernes brug af antibiotika markant. I projektet holdes vedvarende fokus på formidling til kvægbrugere og dyrlæger for at opnå den nødvendige holdningsændring. Der vil blive anvendt moderne og effektive digitale formidlingsmetoder. En indsats målrettes landbrugsskoler, med sigte på aktivt at påvirke næste generation af kvægbrugere til en større bevidsthed og ansvarlighed ift brug af antibiotika. En nøglesten i projektet er etablering af et stærkt fagligt netværk af dedikerede dyrlæger og rådgivere, som er forudsætningen for at opnå gennemslagskraft og volumen i udbredelse af bedre praksis. Rådgiverne styrkes i deres faglige- og metodemæssige kompetencer. De tilbydes faglig støtte til implementering af forebyggende tiltag, der kan nedbringe den aktuelle unødigt høje sygdomsforekomst og til implementering af mere hensigtsmæssige strategier for, hvornår og hvordan der behandles. De støttes ligeledes i at gennemføre staldskole-forløb for kalvepassere. I projektet vil der blive arbejdet på at udvikle et system til benchmarking af antibiotikaforbrug, så kvægbrugere kan sammenligne forbruget i egen besætning med andre tilsvarende besætninger. Projektet vil levere et generelt fald i antibiotikaforbruget til kalve og ungdyr på 10-20 % indenfor projektperioden og et markant fald på 25-30 % i besætninger, som indgår direkte i projektarbejdet.

**Note 13** Salmonella sanering og fokus på smittebeskyttelse

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Formålet er at udrydde Salmonella Dublin i danske kvægbesætninger. Målet er at styrke og optimere saneringsprocessen i smittede besætninger, samt hindre spredning til ikke-smittede besætninger. Der gennemføres målrettede saneringsforløb for salmonella i smittede besætninger. Forløbene bygger på:

- gentagne besætningsbesøg i smittede besætninger
- (telefonisk) opfølgning i smittede besætninger
- vurdering og løbende justering af saneringsplaner
- øget fokus på smittebeskyttelse (bl.a. ved brug af redskabet Biosecure)
- øget indsats i områder, hvor mange besætninger er smittet indenfor en lille radius, og hvor en fælles lokal indsats derfor er nødvendig.

Der sættes fokus på formidling og indsamling af viden omkring en række centrale udfordringer mht. smittebeskyttelse som også kan relateres direkte til Salmonella Dublin. Der gennemføres følgende aktiviteter:

- risikovurdering for biogasanlæg og gylle i forhold til Salmonella Dublin
- formidling af viden om Salmonella Dublin og smittebeskyttelse på landbrugsskoler
- opgradering af rådgivere og servicepersonale med viden om Salmonella Dublin og smittebeskyttelse
- afprøvning af et mere målrettet beslutningsstøtteværktøj ved indkøb af dyr

- udvikling af en protokol for supplerende diagnostik som saneringsværktøj.

Projektet vil fremme fødevarer sikkerhed og sundhedsstatus i sektoren. Det forventes, at mindst 75% af de deltagende besætninger i løbet af 5 år vil være saneret fri for Salmonella Dublin, hvilket betyder øget fødevarer sikkerhed for dansk oksekød. I besætninger med dårlig smittebeskyttelse kan sanering for Salmonella give en økonomisk besparelse på op til 2.500 kr. pr. ko pr. år.

**Note 14** Kvalitetskød fra miljørigtige krydsningskalve (FutureBeefCross)

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Projektets formål er at producere kvalitetskålkvæg med forbedret produktionsøkonomi og nedsat klimapåvirkning ved at udnytte det genetiske potentiale for bedre spisekvalitet, bedre fodereffektivitet og lavere metanutledning.

Formålet opnås gennem udvikling og anvendelse af nye og unikke metoder til måling af spisekvalitet, foderoptagelse og metanutledning på et stort antal krydsningskalve. På basis af disse registreringer udvikles en genomisk avlsværdiurdering, som vil resultere i en markant avlsfremgang for disse egenskaber. Gennem involvering af de vigtigste aktører (Aarhus Universitet, Danish Crown, Allflex, VikingGenetics og VikingDanmark) sikres ejerskab og implementering af projektets resultater. Projektet har fokus på en målrettet kommunikation til landmænd, rådgivere og avlsorganisationer. Herved opnås hurtig implementering af projektets resultater i dansk slagtekalveproduktion – resultater, der kan bruges til at fortælle forbrugerne "den gode historie" ved at spise danskproduceret kalvekød.

Vi forventer 10 år efter projektets afslutning, at vi avlsmæssigt kan forbedre spisekvaliteten ved at øge mængden af intramuskulært fedt med 0,36 % -enhed, reducere foderforbruget med 290 kg/kalv og reducere metanutledningen med 49 kg CO<sub>2</sub> ækvivalenter/kalv. Dette vil samlet for kvægsektoren betyde en økonomisk gevinst på 210,1 mio. kr. i år 10 efter projektets afslutning.

**Note 15** Genomisk avlsværdiurdering for kødkvæg anvendt på malkekvæg

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Formålet er at booste det avlsmæssige potentiale for slagtekalve i Danmark for egenskaber, der påvirker produktion, sundhed, dødelighed, velfærd og økonomi. Det vil vi gøre gennem udvikling af genomiske avlsværdital for fødsels-, sundheds-, overlevelses- og slagteegenskaber samt udvikling af et indeks for slagteprocent. Vi ved, at genomiske avlsværdital har potentiale til, som minimum, at fordoble den årlige avlsmæssige fremgang i forhold til det, der er muligt med de nuværende avlsredskaber. Fremadrettet skal udvælgelsen af kødkvægs-tyre, der bruges til inseminering af malkekvæg, baseres på genomisk information i stedet for resultater fra afkom. I projektet vil vi derfor udvikle og implementere de mest avancerede metoder til beregning af genomiske avlsværdital for alle de egenskaber, vi allerede i dag beregner almindelige avlsværdital for. Der skal udvikles genomiske avlsværdital for fire egenskabsgrupper. For hver egenskab i disse grupper indebærer det test og validering af de opnåede resultater. Udgangspunktet er den genomiske referencegruppe, som er opbygget i projektet FutureBeefCross, men der skal i dette projekt tages højde for, at kalve, som er døde ved fødsel og i opdrætsperioden, ikke er repræsenteret i referencen. Dette er nødvendigt for sikre genomiske avlsværdital for overlevelse ved og efter fødsel. Der vil også blive udviklet genomiske avlsværdital for slagteprocent, som er en ny og økonomisk vigtig egenskab. Da egenskaben er ny, skal der udvikles en editering som udgangspunkt for udviklingen af genomiske avlsværdital. Projekts resultater formidles til kvægbrugere, avlsrådgivere og andre interessenter for at sikre, at resultaterne anvendes efter projektets afslutning. Med de redskaber der udvikles, forventer vi, at den avlsmæssige fremgang kan øges fra 8 kr. pr. år til 16 kr. pr. år. Efter 5 års effektivt avlsarbejde vil det betyde en årlig merværdi på 18 mio. kr. for hele kvægsektoren, hvis der produceres 150.000 krydsningsslagtekalve pr. år.

**Note 16** Reduktion og opsamling af ammoniak og lugt fra kvægstalde

**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Projektets formål er at udvikle og teste metoder til at reducere emissionen af ammoniak fra gødningen i kvægstalde samt metoder til at opsamle luft med høj koncentration af ammoniak og lugt, så der kan foretages en omkostningseffektiv luftrensning i kvægstalde. Projektet består af tre aktiviteter. Emissionen fastlægges fra tre stalde med hver af de tre gødningshåndteringsystemer: Linespil i gyllekummen; manuel skrabning af fast gulv 2-3 gange pr. dag; og anvendelse af robot gyllesuger til det faste gulv. Resultaterne sammenholdes med normtallet fra kvægstalde med sengebåse, spaltegulv og ringkanal/bagskyl. Punktudsugning til opsamling af ammoniak og lugt fra gyllen implementeres i en kvægstald. Det undersøges, hvor stor en del af staldens samlede ammoniak- og lugtemission der kan opsamles i dette punktudsug over et år med henblik på kemisk eller biologisk luftrensning. Nærmiljøet i en kvægstald undersøges med henblik på at definere køernes behov for minimums- og maksimumsventilation. Disse resultater anvendes til at implementere og regulere 30 % delrensning i en kvægstald med naturlig ventilation, hvor der opsættes mekanisk udsugning i kip, som anvendes som den første del af ventilationsanlægget, hvorefter den naturlige ventilation indkobles. Den opsamlede ammoniak i den mekaniske udsugning måles hen over et år med henblik på kemisk luftrensning. Effekten af projektet vil være en dokumenteret effekt på reduceret ammoniakudledning på forventelig 20-25 % på de afprøvede gødningsystemer. Det forventes, at punktudsugning kan opsamle 50 % af ammoniakudledningen og 40 % af lugtudledningen som gennemsnit over et år, samt at 30 % delrensning kan opsamle 65 % af ammoniakudledningen hen over et år.

**Note 17** Krydsningskvier som naturplejere  
**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Dette projekt indeholder en projektførelse fra 2021.

Formålet er at forbedre økonomien og reducere klimabelastningen ved oksekødsproduktion fra naturpleje gennem effektiv anvendelse af krydsningskvier fremfor ammekvæg til produktion af høj kvalitetskød. Målet er at demonstrere produktion af krydsningskvier i praksis og lave produktionsøkonomi- og klimaberegninger på denne produktionsform sammenlignet med alternative oksekødsproduktioner. Projektet vil opdrætte krydsningskvier (x-kvier) med fokus på udnyttelse af ekstensive græsarealer/naturpleje samt fastlæggelse af produktionsøkonomi og klimabelastning. Der gennemføres tre aktiviteter i projektet: 1. Demonstration af krydsningskvier som naturplejere, hvor det vil blive afprøvet, om x-kvier kan opdrættes på græs om sommeren, herunder på naturarealer, og græsensilage om vinteren og slutfedes primært med græs/græsensilage og valset korn 2-4 mdr. før slagtning for at sikre en god slagte- og spisekvalitet. Målet er, at græs og græsensilage udgør minimum 80 % af det samlede foder fra 6 mdr. til slagtning ved 16 til 24 mdr. 2. Produktionsøkonomisk opgørelse af krydsningskvieproduktion med naturpleje, hvor økonomien for x-kvier som naturplejere vil blive sammenlignet dels med intensiv x-kvieproduktion dels med ekstensiv kødproduktion med kødkvægser, hvor naturpleje også indgår. 3. Sammenligning af krydsningskvier med naturpleje med relevante alternativer samt formidling af resultater, hvor der gennemføres en teoretisk beregning af det samlede klimaaftryk pr. kg oksekød med sammenligning til klimaaftrykket ved kødproduktion baseret på ammekvæg samt ved intensiv slagtekalveproduktion med x-kvier. Der vil blive afholdt informationsmøde på en bedrift, der bruger x-kvier til naturpleje. Her vil være indlæg om management, økonomi, klima og naturplejens påvirkning af biodiversitet på arealerne. Effekterne forventes at være bedre økonomi både i kødproduktion baseret på kødkvægskrydsningskvier og i naturpleje samt en mere klimavenlig oksekødsproduktion gennem øget brug af effektive x-kvier, fremfor ammekøer med kalve til naturpleje.

**Note 18** Dyrevelfærd vurderet ud fra dyrebaserede velfærdsindikatorer  
**Tilskudsmodtager: SEGES Innovation**

Projektets formål er at forbedre vurderingen af dyrevelfærden i danske kvægbesætninger ved brug af dyrevelfærdsindikatorer i stedet for alene at fokusere på mindstekrav til staldenes fysiske indretning.

Første del af projektet vil være at udvikle en standardiseret og praktisk metode til vurdering af dyrevelfærdsbaserede velfærdsmaal. Der indsamles viden og erfaringer om anvendelsen af dyrebaserede velfærdsmaal fra andre erhverv og organisationer. Derudover indsamles og beskrives viden om mulige teknologier, der kan

bidrage til vurdering af dyrevelfærden. Disse teknologier afsøges og vurderes med henblik på at kunne supplere manuelt indsamlede velfærdsvurderinger. Første del af projektet ender med et forslag til en metode til vurdering af dyrevelfærd i praksis. Metoden afprøves og valideres og justeres til efter behov, og den endelige metode anvendes i den sidste del af projektet. I den afprøvende del af projektet testes metoden på 5-10 bedrifter, hvor der laves velfærdsvurderinger både i forhold til de fysiske rammer og en vurdering ud fra en række dyrebaserede velfærdsmål, som er fundet i AP1. Efter den overordnede vurdering af alle parametre laves der ændringer på fx de fysiske rammer og derefter fortages der en ny vurdering af velfærden hos køerne.

Hvis det lykkes at lave en metode, så vi kan måle dyrevelfærd anderledes end i dag, kunne dette åbne op for nye og spændende indretninger både i nye og eksisterende stalde. Det vil også være muligt at have et andet udgangspunkt for diskussion af dyrevelfærd, baseret på en helhedsvurdering og ikke kun de fysiske rammer.

**Note 19 SmartCalfFat: Fat supplements to maximize calf productivity**

**Tilskudsmodtager: Københavns Universitet**

Formålet: At optimere kalveproduktionen via fodring med fedttilskud.

Mål: Viden om og anbefalinger for den optimale type, mængde, og tidspunkt for brug af fedttilskud til småkalve. Der forventes en øgning på 10-15 % i tilvækst afhængigt af om type, mængde, og tidspunkt for tilskuddets udfordring. Aktiviteter: I arbejdsplanen 1 (2021) gennemførtes 4 IVGP fermenteringsforsøg á 24 timer med mælkeerstatninger (MS) og kalvefoder (KF) til kalve under og over 3 måneder. De kommercielle tilskudsprodukter var i pulver-form og er vombeskyttet, Bovi LM (Lipitec), Bovi 85 (Lipitec), F-100 (Bergafat) og Glyco-fedt (Lipitec). Hertil blev raps- og solsikkeolier også testet som flydende og ikke-vombeskyttede fedtstof. Til MS -forsøg blev der brugt 2 forskellige MS (14 og 16% fedt i organisk stof) med 6 fedttilskud tilsat så det endelige fedtindhold blev 20 og 24% af OM. De afprøvede mængder blev valgt på baggrund af resultater fra tidligere forsøg som viste forøget tilvækst med fedt i mælkeerstatninger til tyrekalve (Tikofsky et al., 2001), samt i kalvefoder (Kuehn et al. 1994). Forsøget blev gentaget med 3 replikater i hver gentagelse. To kommercielle pelleteret kalvefoder, som er baseret på ærter og havre (3,5 og 3,2 % fedt i OM og 18 og 20% råprotein tørstof) blev testet med de samme 6 fedtstoftilskud i samme design, dog med et lavere fedtstofindhold (7 og 10% i OM). Bovi LM og F-100 resulterede i den største vomnedbrydning (fordøjelighed), ved 7% og 20% fedtindhold i hhv KF og MS-typerne. Total gasproduktion og vomnedbrydelighed fra Bov-LM og F-100 var forøget i forhold til ingen fedttilsætning, selvom forskellene kun var små. Dette er væsentligt, da fedttilsætning er kendt for at reducere gas- og fordøjelighed (Bionaz et al., 2020). Derfor indikerer vores foreløbige resultater, at disse fedtkilder ved disse tilsætningsmængder kan bruges til at øge tilvæksten hos kalve.

**Note 20 Robuste Kalve – godt begyndt er halvt fuldendt**

**Tilskudsmodtager: Københavns Universitet**

Formål: At skabe grundlag for samt at iværksætte aktiviteter, der medvirker til øget robusthed, sundhed og produktion i kalveopdrættet på alle niveauer i såvel malkekvægs- som slagtekalve-besætninger gennem øget opmærksomhed, forståelse og opfattelse af kalvenes behov hos bedriftsejere og medarbejdere.

Aktiviteter: 1-årigt samarbejdsprojekt mellem KU, AU og SEGES, der har et koordineret samarbejde i Robuste Kalveprojektet 2018-2021. Der lægges hermed op til at følge op med følgende aktiviteter:

- 1) Afprøvning af den nye PCR-test til løbende overvågning af sygdomsfremkaldende mikroorganismer på besætningsniveau samt validering og demonstration af effekten heraf i fire slagtekalvebesætninger,
- 2) Dataanalytisk undersøgelse af de langsigtede produktionseffekter udløst af hændelser i kalvens tidlige liv baseret på information indsamlet i Robuste Kalveprojektet 2018-2021,

- 3) Undersøgelse til afdækning af landmænd og dyrlæger (slutbrugeres) ønsker til et kommende styringsværktøj om kalves immunitet. På baggrund af denne udvikles en prototype til IT-baseret styringsværktøj,
- 4) Kommunikationsindsats, der skærper bevidstheden og skaber grundlag for forandring af kalvepasning på områder der viste sig stærkt mangelfulde i det tidligere projekt.

Effekter: bidrager til et effektivt kalveopdræt og bedre økonomi hos mælkeproducenter (effekt mål: 12.000 kg/EKM per årsko), samt til at give mere sunde slagtekalve med høj tilvækst og lavere medicinforbrug.

Reduktion af kalvedødelig til 5,5 % og 10 % reduktion i antibiotikaforbrug til kalve hen mod 2025.

**Note 21** VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger

**Tilskudsmodtager: Københavns Universitet**

Dette projekt er en projektførlængelse fra 2021.

Formålet er at forbedre forståelsen og validiteten af VetStat-data brugt i monitorering, rådgivning, forskning og myndighedsbetjening på kvæg og samtidig udvikle og sikre kompetencer i brug af VetStat-data.

Aktivitet 1: Effekt af beregningsmetode og tiltag til reduktion af antibiotikaforbrug

Udviklingen i medicinforbruget baseret på forskellige opgørelsesmetoder sammenholdes og analyseres op imod lovgivnings- og frivillige branchetiltag til at reducere forbruget af forskellige antibiotikatyper.

Aktivitet 2: Sammenhæng mellem reelt medicinforbrug og VetStat-opgørelser

VetStat-opgørelser vil blive sammenlignet med det reelle medicinforbrug i minimum 20 kvægbesætninger, der i en 12 måneders periode registrerer alle behandlinger på dyreniveau. Forhold i VetStat registreringer, der kan påvirke Gult Kort-tildelingen samt vurderingen af forbrug af antibiotika i dansk kvægbrug undersøges, herunder fejlregistreringer, beregningsgrundlag, besætningstyper og driftsforhold.

Aktivitet 3: Kortlægning og effekt af forskellige behandlingsstrategier i kvægbruget

Behandlingsstrategier identificeres ved interviews med dyrlæger og driftsledere. Alle kvægbesætningers VetStat-data inkluderes anonymt i en kortlægning af behandlingsstrategiers udbredelse over tid.

Effekten vil være dokumentation af fejlkilder og –procenter i VetStat-opgørelser, herunder konklusioner om medicinforbrug i kvæg anvendt i forskning, overvågning og beredskabssammenhænge. Dette bidrager til at opfylde kvægbrugets strategi om at have et minimalt, men ansvarligt antibiotikaforbrug og forebygger uretfærdige sanktioner (fx fejlagtigt tildelt Gult Kort) men stadig udpeger højtforbrugende besætninger korrekt.

**Note 22** Den animalske fødevarersektors fremtid: Den tredobbelte udfordring

**Tilskudsmodtager: Københavns Universitet**

Formål: At opbygge en solid vidensbasis om dynamikker og scenarier for fremtidens globale efterspørgsel, produktion og handel med kød- og mejeriprodukter til gavn for industriens forretningsstrategier. Målet nås ved i) systematisk dataindsamling og dialog om industriens vidensbehov, ii) state-of-the-art økonomiske analyser og modellering og iii) solid formidling af resultater til beslutningstagere

Aktiviteter: Vi gennemfører et projekt over 4 år finansieret af fonde med rødder i den animalske fødevarer sektor samt IFRO. Projektet er organiseret i tre arbejdsplaner. WP1 etablerer indsigt i faktorer, der driver udviklingen i den globale efterspørgsel. Der er fokus på effekter af demografi, indkomststigninger samt sundheds tiltag. WP2 udarbejder globale landevise scenarier for sandsynlige effekter af klimapolitiske tiltag på det globale udbud. Den sammenstiller emissionsintensiteter (udledning pr produceret enhed) på tværs af kød- og mejeriprodukter og lande, og kortlægger potentialet for effekter på konkurrenceevnen. WP3 sammenkæder de to sider i internationale handelsmodeller under varierende handelspolitiske antagelser. På tværs af alle WP-er analyseres variationen over forskellige lande samt befolkningsgrupper i dem. Særligt dybe analyser



gennemføres for lande og grupper som fødevarersektoren udpeger som af særlig interesse på enten efterspørgsels- eller konkurrencesiden. Projektet formidler løbende detaljerede indsigter, data og analyser på årlige åbne seminarer og i en lang række korte artikler til den danske fagpresse samt en række tekniske rapporter og artikler. Endelig arrangeres en større afsluttende konference for sektorens virksomheder, eksperter og beslutningstagere. Effekter: Bred formidling af de udfordringer forandringerne rummer for fødevarersektoren i Danmark og globalt. Et bedre informationsgrundlag for industrien til gavn for indtjening og investeringer, samt for debatten om regulering. Finansiering af satsningen viser, at den animalske fødevarersektor tager handsken op og insisterer på en vidensbaseret tilgang til konstruktive svar på udfordringerne.

**Note 23** Bæredygtig slagtekalvefodring nu  
**Tilskudsmodtager: Århus Universitet**

Projektets formål er at give grundlag for en bæredygtig slagtekalvefodring, så slagtekalveproducenterne kan fodre på en måde, der giver sund vom, god velfærd, billig fodring, lavt klimaaftryk, høj tilvækst og god økonomi. Målet er at fastlægge konsekvenserne af en øget andel grovfoder i foderrationen til slagtekalve i form af øget brug af lokalproduceret foder som græsmarksbaseret foder og gode biprodukter på kalvenes tilvækst, foderudnyttelse, sundhed, ædeadfærd, slagte kvalitet, produktionens klimaaftryk og samlede produktionsøkonomi.

Der gennemføres flg. tre aktiviteter:

1. Intensivt fodringsforsøg med slagtekalve, inklusive metankammermålinger på to alderstrin, hvor traditionel slagtekalvefodring sammenlignes med rationer med lokalproducerede fodermidler til fastlæggelse af foderoptagelse, tilvækst, foderudnyttelse, inklusiv stivelsesfordøjelighed mm, ædeadfærd, metanproduktion, og slagte kvalitet.
2. Fastlægge kalvenes æde- og drøvtygningsmønstre over døgnet bl.a. vha. sensorer. Desuden registreres kalvenes hvileadfærd, aktivitet og social adfærd vha. video.
3. Beregning af det samlede klimaaftryk vha. LCA-analyser. Desuden en samlet opgørelse af de produktions-økonomiske konsekvenser vurderet både som Dansk Kalv og som ungtyreproduktion. Værdien af de sundhedsmæssige konsekvenser ved anvendelse af græsmarksberigede rationer til slagtekalve inddrages i den produktionsøkonomiske opgørelse.

Effekterne vil være en markant forbedring af slagtekalveproduktionens renommé og dermed sikring af kødsalget til fremtidens kritiske forbrugere ved at fodre slagtekalven som en drøvtygger, at udnytte dens præference for græsmarksbaseret foder, stabilisere dens vomomsætning, stofskifte og sundhed, reducere leverbyldefrekvensen og slagtebemærkninger i øvrigt.

**Note 24** Kontrol med klassificering m.m. af svin og kvæg  
**Tilskudsmodtager: Klassificeringsudvalget**

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

I medfør af EU/DK-lovgivning samt brancheregler foretages kontrol med, at de kvalitetsdata, der danner grundlag for afregning til de danske svine- og kvægproducenter, er korrekt målt, registreret og anvendt.

Kontrollen gennemføres ved uanmeldte tilsynsbesøg på 12 svineslagterier, heraf på 4 slagterier der slagter i 2 skift, og på 10 kreaturslagterier samt på 4 so-slagterier. Kontrollen gennemføres tillige på basis af oplysninger m.v. der opnås via on-line adgang til slagteriernes datasystemer m.v. og ud fra analyser m.v. af afregningsdata på enkeltdyrsniveau i henholdsvis slagtesvinedatabasen og kvægslagtedatabasen. I et samarbejde med Fødevarerstyrelsen gennemføres kontrol med datagrundlaget for udbetaling af salgtepræmier for kvier, tyre og stude. Alle påkrævede EU-forpligtigelser for Danmark på klassificeringsområdet varetages.

Effekten af aktiviteterne forventes at være, at danske svine- og kreaturslagterier overholder gældende EU/DK-lovgivning på området, og at danske svine- og kvægproducenter får en afregning baseret på korrekte data for slagtevægt, kødprocent, form, fedme og farve (lovgivningsreguleret data) og på basis af en række branchereguleret data.

**Note 25** Visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger – implementering

**Tilskudsmodtager: Teknologisk institut, DMRI**

Formålet med projektet er at fortsætte det succesfulde arbejde med automatiseret detektion af slagtekropsforureninger. Et mål er at videreudvikle prototypen af visionudstyret til detektion af gødningsforureninger, så et 2-4 kamerasystem efterfølgende kan blive tilgængeligt til en overkommelig pris. Desuden er målsætningen at arbejde videre med problemstillingerne om en automatiseret løsning til fjernelse af slagtekropsforureningerne. Endelig er målet at vurdere de mikrobiologiske effekter ved en effektiviseret og forbedret fjernelse af gødningsforurening.

Fra kødindustrien er der stor interesse for visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger, og danske kreaturslagterier og HKScan er aktive deltagere i projektet, der har kørt siden 2017. Det kræver en produktmodning af visionudstyret, før der kan tilbydes en løsning til installation på et vilkårligt kreaturslagteri. Den 2-kameraprototype, som i dag anvendes i produktionen hos værtsslagteriet, er specialudviklet til slagtelinjen her. Hvis løsningen skal kunne tilbydes andre slagterier, fx de mindre kreaturslagterier, skal der laves yderligere forbedringer af systemet. Arbejdet med integrationen i Frontmatecs BCC-3 udstyr vil i forhold til algoritmen ligeledes fortsætte til prototypeniveau. Det forventes, at Frontmatec selv produktmodner udstyret.

I forhold til en automatiseret løsning til fjernelse af forureninger vil der blive arbejdet videre med metodeafklaring af koncepter fra indeværende års idéudvikling.

En undersøgelse af de mikrobiologiske effekter ved introduktion og anvendelse af udstyret vil blive udført i samarbejde med et slagteri, hvor der skal laves målinger og udtages prøver til analyse. Effekten af visionsystemet udmønter sig først og fremmest i forbedret fødevarer sikkerhed og produktkvalitet. Derudover forventes en øget effektivisering af slagteprocessen, da visionsystemet vil lette den manuelle inspektion og de korrigierende handlinger.

**Note 26** Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg

**Tilskudsmodtager: Teknologisk institut, DMRI**

Formålet er at udvikle og tilpasse et slagtedatasystem i henhold til de krav, som stilles ved slagtning af kreaturer. Virksomhederne har med en fælles platform mulighed for at sikre, at slagtedata håndteres ensartet, korrekt og effektivt.

Projektet vil varetage udvikling og optimering af systemet, så det på en tidssvarende og effektiv måde tilgodeser behovet for produktstyring og dataopsamling under produktionsforløbet – herunder kommunikation og integration med øvrige systemer for effektiv produktion. Identifikation og formulering af nye krav til systemet foregår i dialog med interessenterne.

Slagtedatasystemet varetager hensigtsmæssig registrering af væsentlige produktparametre for korrekt håndtering og udnyttelse af de enkelte produkter, hvilket er en afgørende faktor i forhold til at kunne leve op til kunde- og lovgivningskrav med hensyn til fødevarer sikkerhed, korrekt sporbarhed, mærkning og anprisning af produkter.

**Note 27** Den gode afgræsningsplan – sådan fremmes biodiversiteten på naturarealer

**Tilskudsmodtager: Center for Frilandsdyr**

Formål: At gøre det nemmere for kvægbrugere at beskytte og forbedre biodiversiteten på ejendomme med græssende kvæg, ved at øge kendskabet til hvordan målrettet afgræsning på den enkelte bedrift kan forbedre biodiversiteten.

Mål: At udvikle og beskrive hvordan afgræsningsarealer med forskellige naturtyper bedst forvaltes med græssende kreaturer, så biodiversitet kan øges, samtidig med at krav til afgræsning iht. støttemuligheder opfyldes.

Aktiviteter: Projektet har 3 arbejdsopgaver.

AP1: Der udarbejdes en vejledning til Den Gode Afgræsningsplan som fremmer biodiversiteten på naturplejearealer og som gør det nemmere for landmanden at vurdere biodiversiteten på naturarealer med forskellige arealtyper.

AP2: Der planlægges og afholdes kurser for landmænd for at øge viden om biodiversitet og management der fremmer dette. Kurserne evalueres og udbydes igen i forbedret udgave både i projektets år 2 og år 3. I år tre gøres den endelige udgave af vejledningen frit tilgængeligt via projektets hjemmeside.

AP3: Her undersøger og dokumenterer AU muligheden for at udpege og anvende indikatorplanter/insekter /fugle til vurdering af effekten af afgræsningsplan og management, via blandt andet minimum 4 årlige feltundersøgelser hos hver af de 4 testbesætninger. Effekter: Minimum 60 kvægbrugere uddannes i naturkundskab og "Den gode afgræsningsplan". Der udvikles, afprøves og implementeres et vejledningsmateriale med løsninger til at forbedre biodiversiteten via målrettet planlægning af afgræsning afhængig af sted, naturtype, indikatorplanter/insekter og fugle. Effekten dokumenteres af AU. Kvægs image forbedres via dokumentation for de positive effekter af planlagt afgræsning af naturarealer. For at sikre højt fagligt niveau løses opgaverne i samarbejde med Aarhus Universitet, institut for Bioscience, SEGES Natur, Innovationscenter for Økologisk Landbrug samt 4 kvægbrugere, der tilsammen afgræsser flere forskellige naturtyper.

**Note 28** Evidensbaseret Kalverådgivning – formidling af forskning til rådgivere  
**Tilskudsmodtager: Gråsten Kvægpraksis (Trine Fredslund)**

Formålet med projektet er at øge tilgængeligheden af den allerede eksisterende viden om kalve for kvægbrugets rådgivere og derigennem øge effekten af den rådgivning der bliver ydet til danske landmænd. Den nuværende forskning er svært tilgængelig og som konsekvens heraf er den ikke alment kendt.

Projektets aktiviteter består af at sammendrage litteraturen omkring kalve og gøre disse sammendrag lettilgængelige ved at udarbejde en hjemmeside. Hjemmesiden vil blive udformet med stor fokus på tilgængeligheden af informationen. Hjemmesiden gøres interaktiv således at erfaringer/kommentarer mellem rådgivere kan deles. En del af projektet vil også bestå i at udbrede kendskabet og brugen af hjemmesiden. Projektet vil desuden samarbejde med Henrik Læssøe Martin, som står for projektet "Knæk antibiotikaforbruget til kalve og ungdyr – en fælles udfordring". Samarbejdet består i at integrere det faglige indhold fra Evidensbaseret Kalverådgivning i de tværfaglige erfagrupper med dyrlæger, primært igennem en række oplæg. Dette samarbejde vil være til fordel for begge projekter.

Effekterne af projektet vil være forbedret velfærd, sundhed og produktivitet af kalve, hvilket vil medføre reduceret sygdomsforekomst, antibiotikaforbrug og dødelighed. Projektet vil således medføre, at dansk kvægbrugs konkurrenceevne forbedres.

**Note 29** Immunoptimering af småkalve  
**Tilskudsmodtager: SAGRO I/S**

Formålet er at øge indholdet af antistoffer i udmalket råmælk via ultrafiltrering og sikre at spædkalve tildeles tilstrækkeligt med antistoffer. Målet er at udvikle, teste og validere metoden ultrafiltrering til koncentreret af

antistoffer i råmælk samt at belyse effekter af at opnå tilstrækkelig passiv immunisering af slagtekalve ift. sundhed, medicinforbrug og produktionseffektivitet.

Projektets aktiviteter omfatter:

- 1) Udvikling, test og validering af metoden ultrafiltrering til koncentrering af råmælks indhold af antistoffer af typen immunoglobulin-G (IgG).
- 2) En undersøgelse af om kalve, der tildeles ultrafiltreret råmælk standardiseret efter et ønsket indhold af IgG, har samme evne til at absorbere et tilstrækkeligt højt niveau af IgG, som kalve der har fået tildelt uforarbejdet råmælk med samme IgG indhold, samt om de har samme sundhedsstatus og trivsel i deres første fire leveuger og produktivitet frem til slagtning
- 3) En undersøgelse af om ultrafiltrering af råmælk har betydning for tarmcellers vækst og sårhelings-evne og dermed kalvens evne til at overvinde diarré.
- 4) Med data fra 1), 2) og 3) vil den økonomiske værdi af at opnå en tilstrækkelig passiv immunisering af slagtekalve ved brug af ultrafiltreret råmælk blive beregnet. Der vil blive udarbejdet en model, som værdisætter spædkalve efter deres immunologiske værdi (robusthed).

Effekter: Projektet vil bidrage med et nyt praktisk anvendeligt værktøj til optimering af råmælkskvalitet 'on farm', der vil sikre en tilstrækkelig forsyning af IgG til alle nyfødte kalve. Vellykket passiv immunisering af tyrekalve vil forbedre kalvesundhed, reducere kalvedødelighed og medicinforbrug samt øge tilvækst og forbedre slagteresultater. Dette vil bidrage til en sundere og mere bæredygtig produktion af slagtekalve i Danmark.