

Fjerkræafgiftsfonden - Budget 2022

Beløb i 1000 kr.	Basisbudget 2021	Basisbudget 2022	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B A)/A
Note	A	B	C	D
INDTÆGTER:				
1 Overført fra forrige år	933	-38		-104,07
2 Produktionsafgifter	11.556	11.953		3,44
3 Promillemidler	5.681	5.703		0,39
4 Særbevilling og anden indtægt	0	0		-
5 Renter	-45	-45		0,00
I. Indtægter i alt	18.125	17.573		-3,04
UDGIFTER:				
Samlede tilskud fordelt på formål				
Afsætningsfremme i alt	2.475	2.675	15,69	8,08
Forskning og forsøg i alt	3.775	4.070	23,88	7,81
Produktudvikling i alt	0	0	0,00	-
Rådgivning i alt	1.829	1.842	10,81	0,71
Uddannelse i alt	513	202	1,18	-60,62
Sygdomsforebyggelse i alt	8.212	7.420	43,53	-9,64
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0,00	-
Dyrevelfærd i alt	589	838	4,92	42,28
Kontrol i alt	0	0	0,00	-
6 Særlige foranstaltninger i alt	0	0	0,00	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	0	0	0,00	-
12 II. Udgifter til formål i alt	17.393	17.047	100,00	-1,99
7 Fondsadministration				
8 Fondsadministration - Særpuljer	0	0		-
Revision	110	110		0,00
Advokatbistand	35	35		0,00
11 Effektivurdering	5	5		0,00
Ekstern projekturdering	0	0		-
9 Bestyrelses honorar/befordringsgodtgørelse	350	376		7,29
10 Tab på debitorer				-
III. Administration i alt	500	526		5,10
IV. Udgifter i alt	17.893	17.573		-1,79
Overførsel til næste år	232	1		-99,69
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	1,3	0,0		
Supplerende oplysninger:				
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere				
Landbrug & Fødevarer i alt	6.509	6.652	39,02	2,20
Danske ÆG i alt	5.629	5.829	34,19	3,55
DMRI i alt	1.100	1.475	8,65	34,09
Københavns Universitet i alt	1.571	1.432	8,40	-8,85
Landbrug & Fødevarer, SEGES Innovation	595	920	5,40	54,62
Aarhus Universitet i alt	797	739	4,34	-7,28
Statens Seruminstitut i alt	976	0	-	-100,00
Økologisk Landsforening i alt	216	0	-	-100,00
V. I alt	17.393	17.047	100,00	-1,99

Noter til budgettet

Basisbudget 2021 er Fjerkræafgiftsfondens seneste indsendte budget.

Note 1. Det er budgetteret med en negativ overførsel på -38 t.kr. fra 2021 til 2022 på baggrund af fondens 2020-regnskab og øvrig intern ajourføring af budget 2021.

Note 2. Fjerkræafgiftsfondens budget er baseret på afgiftssatser i bekendtgørelse nr. 1754 af 30. november 2020. Se specifikationen af note 2 på efterfølgende side.

Note 3. Tilskud fra Promilleafgiftsfonden fordelt på landbrugstøttelovens hovedformål	Basisbudget 2021	Budget 2022
Afsætningsfremme	809	703
Forskning og forsøg	1.234	1.969
Produktudvikling	0	0
Rådgivning	597	804
Uddannelse	167	53
Sygdomsforebyggelse	2.681	1.953
Sygdomsbekæmpelse	0	0
Dyrevelfærd	193	221
Kontrol	0	0
Særlige foranstaltninger	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	0	0
Tilskud fra Promilleafgiftsfonden (total)	5.681	5.703

Note 4. Ingen bemærkninger

Note 5. Som følge af forholdene på pengemarkedet forventes der negativt afkast af fondens indestående likvider.

Note 6. Ingen bemærkninger.

Note 7. Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Omkostningerne forventes at udgøre i omegnen af 400 t.kr., der er finansieret af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

Note 8. Ingen bemærkninger.

Note 9. Fjerkræafgiftsfonden betaler honorar til bestyrelsens medlemmer baseret på forventet tidsforbrug. Honorarerne udgør 370,5 t.kr. Dertil dækkes der udgifter til transport i forbindelse med bestyrelsesmøder iht. Finansministeriets cirkulære herom, til en forventet omkostning på 5 t.kr.

Note 10. Ingen bemærkninger.

Note 11. Der er budgetteret med 5 t.kr. til effektivvurdering, herunder afholdelse af studietur.

Note 12. Newcastle disease og zoonotisk salmonella, jf. hhv. bilag 1 og bilag 2 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 652/2014, EUT 2014, L 189, s. 1.

Note 2 - Fjerkræafgiftsfonden afgiftssatser

	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2021	Budget 2022	Budget 2021	Budget 2022
Fjerkræafgiftsfonden						
	Produktion 1.000 tons		Afgifter Øre/kg		Provenu 1.000 kr	
1. Slagterier						
Slagtekyllinger levende vægt	215,0	235,0	2,35	2,35	5.052,5	5.522,5
Andet fjerkræ, slagtet vægt	1,2	0,5	0,5	0,5	6,1	2,7
2. Rugerier	Mio. stk		Øre/stk			
Slagtekyllinger	150,0	150,0	0,1	0,1	150,0	150,0
Hønekyllinger	3,8	3,9	10,0	10,0	380,0	390,0
Kalkunkyllinger	0,0	0,0	6,0	6,0	0,0	0,0
Gæslinger	0,0	0,0	6,0	6,0	0,0	0,0
Ællinger	0,0	0,0	8,0	8,0	0,0	0,0
Agerhøns, fasan- er, rugeæg	1,1	1,2	20,0	20,0	220,0	240,0
3. Pakkerier	Mio. stk		Kr./1000 stk			
Konsumæg	1.150	1.315	3,2	3,2	3.680,0	4.208,3
4. Eksport	Mio. stk		Øre/stk			
Høns	1,9	2,0	0,60	0,60	11,4	12,0
Kyllinger indtil 14 dage	30,0	30,0	2,9	2,9	870,0	870,0
Kyllinger over 14 dage	22,5	10,0	5,05	5,05	1.136,3	505,0
Kalkuner indtil 14 uger	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0
Kalkuner over 14 uger	0,6	0,6	5,0	5,0	30,0	30,0
Ænder	0,003	0,250	1,10	1,10	0,0	2,8
Gæs	0,001	0,000	2,75	2,75	0,0	0,0
Agerhøns, fasaner, rugeæg	0,1	0,1	20,0	20,0	20,0	20,0
5. Strudse	Mio. stk		Kr./stk			
Slagtet,	0,0	0,0	30,00	30,00	0,0	0,0
Slagtet, emu	0,0	0,0	15,00	15,00	0,0	0,0
Slagtet, nanduer	0,0	0,0	6,00	6,00	0,0	0,0
Total, Fjerkræafgiftsfonden					11.556	11.953
Provenu, konsumæg					4.071	4.610
Provenu, slagtefjerkræ					7.245	7.083
Provenu, strudse					0	0
Provenu, vildtfugle					240	260
Tab på uerholdelige fordringer					0	0
Nettoafgiftsprovenue					11.556	11.953

Fjerkræafgiftsfonden - Basisbudget 2022

Beløb i 1000 kr.	Basisbudget 2021	Basisbudget 2022	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Landbrug & Fødevarer i alt	6.509	6.652	
Sygdomsforebyggelse			
1 Sygdomsforebyggelse og veterinært beredskab for slagtefjerkræ	2.270	2.270	\$6
2 Fødevarer og Veterinære Forhold	1.100	1.100	\$6
Sygdomsforebyggelse i alt	3.370	3.370	
Afsætningsfremme			
3 Klogere på fjerkræproduktion	497	515	\$16
4 Markedsåbning og afsætningsfremme	450	450	\$16
5 Dyrevelfærdskampagne - kylling i fokus	-	400	\$16
6 Halal og certificering	250	250	\$16
Afsætningsfremme i alt	1.197	1.615	
Rådgivning			
7 E-kontrol i slagtekyllingeproduktionen	398	426	\$6
8 Nyheds- og forskningsformidling i bladet Dansk Erhvervsfjerkræ	390	390	\$6
9 Miljøregulering af slagtefjerkræproduktionen	342	350	\$6
Rådgivning i alt	1.130	1.166	
Dyrevelfærd			
10 Dyrevelfærd hos slagtefjerkræ	299	299	\$6
Dyrevelfærd i alt	299	299	
Uddannelse			
11 Fjerkræfagligt temadøgn	145	202	\$6
- Hønen, ægget og kyllingerne	349	-	
- Lærermiddel om fødevarer sikkerhed, hygiejne, holdbarhed og bæredygtighed	19	-	
Uddannelse i alt	513	202	
Danske Æg i alt	5.629	5.829	
Sygdomsforebyggelse			
12 Sygdomsforebyggelse og beredskab i	1.636	1.662	\$6 og \$23
13 Tilskud til vaccination mod Newcastle Disease	1.257	1.269	\$6 og \$23
14 Zoonosedatabasen for fjerkræbranchen	685	623	\$6
Sygdomsforebyggelse i alt	3.578	3.554	
Afsætningsfremme			
15 Æg: Godt for klimaet	-	1.060	\$16
- Æg: Godt for dig	1.062	-	
Afsætningsfremme i alt	1.062	1.060	
Rådgivning			
16 E-kontrol for ægproduktion	-	676	\$6
- Rådgivning og E-kontrol for ægproduktionen	699	-	
Rådgivning i alt	699	676	

Beløb i 1000 kr.	Basisbudget 2021	Basisbudget 2022	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Dyrevelfærd			
17 Dyrevelfærd, rådgivning om produktionsforhold og økologiregler i ægproduktionen	-	539	§6
- Dyrevelfærd i ægproduktionen	290	-	
Dyrevelfærd i alt	290	539	
Teknologisk Institut, DMRI i alt			
	1.100	1.475	
Forskning og forsøg			
18 Behandling og kvalitetsbevarelse af kyllingefødder til eksport i tilfælde af fugleinfluenza	-	800	§14
19 Protein from locally grown legumes and algae for organic chickens - ProLocAL	-	375	§14
20 Reduktion af vingeskader på slagtedagen	500	300	§14
- Proteinindhold i kyllingekød	600	-	
Forskning og forsøg i alt	1.100	1.475	
Københavns Universitet i alt			
	1.571	1.432	
Forskning og forsøg			
21 E.coli vaccination af slagtekyllinger: undersøgelse af biologiske effekter og klimabelastning	-	470	§14
22 Genetisk karakterisering af sygdomsfremkaldende E.coli isolater fra konsumægshøns mhp at belyse vaccine effekter	-	466	§14
- Evaluering af potentielle infektionsmarkører hos	198	-	
- Den animalske fødevarerektors fremtid: Den tredobbelte udfordring fra rigere og større befolkninger, klimaudfordringen og handelspolitiske	109	-	
Forskning og forsøg i alt	307	936	
Sygdomsforebyggelse			
23 Automatiseret diagnostik af syge rugeægshøner - et pilotstudie	-	496	§14
- ERYVAC – Forbedret forebyggelse af rødsygeinfektioner	768	-	
- Undersøgelse af vækstrelaterede sygdomme i slagtekyllinger	496	-	
Sygdomsforebyggelse i alt	1.264	496	
Landbrug & Fødevarer, SEGES Innovation i alt			
	595	920	
Forskning og forsøg			
24 Programmering og strøm til POULTRY-modul i Lanbrugets klimaværktøj	-	600	§14
25 Reducering af indvoldsorm hos æglæggende høner ved ændret management og forbedret hygiejne	320	320	§14
- Landmandens Klimaværktøj - Fjerkræ	275	-	
Forskning og forsøg i alt	595	920	
Aarhus Universitet i alt			
	797	739	
Forskning og forsøg			
26 Identifikation af risikofaktorer for udvikling af uønsket adfærd i skrabeægproduktionen	797	739	§14
Forskning og forsøg i alt	797	739	

Beløb i 1000 kr.	Basisbudget 2021	Basisbudget 2022	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Statens Seruminstitut i alt			
	976	-	
Forskning og forsøg			
- Campylobacter smittespredning i slagtekyllinger undersøgt ved genomsekventering	976	-	
Forskning og forsøg i alt	976	-	
Økologisk Landsforening i alt			
	216	-	
Afsætningsfremme			
- 1 bliver til 2 – double up på øko fjerkræ	216	-	
Afsætningsfremme i alt	216	-	
Bevilliget i alt			
	17.393	17.047	

Note 1: Sygdomsforebyggelse og veterinært beredskab for slagtefjerkræ.

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet med projektet er at overvåge, forebygge og bekæmpe sygdomme på det fjerkræveterinære område, at zoonoser som Salmonella og Campylobacter samt andre udfordringer i relation til fødevarer sikkerhed forebygges og håndteres effektivt samtidig med at forbruget af antibiotika overvåges. Yderligere udbredelse af sygdomme, zoonoser og forbrug af antibiotika hos slagtefjerkræ.

Samlet set sikrer projektet en ensartet håndtering for hele branchen, i form af dokumentation for dyresundhed, zoonoser, fødevarer sikkerhed, antibiotikaforbrug og resistens samt håndtering og/eller bekæmpelse af fjerkræsygdomme og zoonoser.

Målene er at håndtere sygdomme hensigtsmæssigt og effektivt, når de opstår, at dele viden og informere producenter løbende samt at betale for prøvemateriale og analyser.

Formålet med projektet opnås ved gennemførelse af en lang række aktiviteter, der sikrer, at zoonoser, antibiotikaforbrug, resistens, smitsomme fjerkræsygdomme overvåges/håndteres/bekæmpes ligesom det sikres, at ny viden formidles til alle interessenter.

Effekterne er et velfungerende veterinært beredskab, der kan håndtere sygdomsudfordringer, en fortsat god fødevarer sikkerhed, herunder opretholdelse af særstatus for Salmonella i dansk kyllingekød, fortsat lavt antibiotikaforbrug, og derved sikre forudsætning for fortsat konkurrenceevne i Danmark og internationalt."

Note 2: Fødevarer og Veterinære Forhold

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Projekt Fødevarer og Veterinære Forhold er samlet set fjerkrækædbranchens beredskab vedrørende fødevarer sikkerhed og veterinære emner, problemstillinger og lovgivning – både i forhold til afsætning i Danmark/EU og på eksportmarkeder. For virksomhederne er det et basisberedskab, som er afgørende, når branchen ønsker at afsætte deres produkter til kunder i såvel Danmark, EU og tredjelande markeder. I 2022 er der 4 aktiviteter:

Fødevarer- og veterinære emner, beredskab og lovgivning

Denne aktivitet er den ene hjørnestein i projektet. Aktiviteten sørger for overvågning og formidling af viden vedrørende fødevarer lovgivning og fødevarer sikkerhed. Helt aktuelt, at mindske konsekvenserne af HPAI i 2020 og 2021 bl.a. i forhold til eksporten, samt emner som fødevarer sikkerhed, egenkontrol, mærkning, anprisning, sporbarhed, fødevarer kontaktmaterialer, biocider m.v.

Eksportlovgivning og certifikater

Denne aktivitet er den anden hjørnestein i projektet. Aktiviteten sikrer, at processen omkring markedsvedligeholdelse, -åbning og evt. -genåbning pågår, herunder besvarelse af spørgeskemaer, indsamling og formidling af regler samt eventuel tydeliggørelse ækvivalent mellem EU- og tredje landes krav. Desuden arbejdet med implementering af elektroniske certifikater.

HACCP-materiale

HACCP-materialet er en samling af videnskabelig dokumentation for håndtering af risikofaktorer. Det er et krav i EU fødevarer lovgivningen, at virksomhedernes har videnskabelige referencer tilknyttet risikofaktorer i egenkontrolprogrammet.

3. parts certificering og GFSI

Denne aktivitet vedrører kommercielle fødevarer standarder i samarbejde med GFSI (Global Food Safety Initiative). De kommercielle fødevarer standarder indeholder krav til fødevarer produktionen, som ligger udover dansk/EU's fødevarer- og veterinær lovgivning.

Effekten af de fire aktiviteter vil tilsammen være et velfungerende brancheberedskab, som på en ressourceeffektiv måde medvirker til høj grad af regelefterlevelse samt muliggør branchens ønske om markedsadgang.

Note 3: Klogere på fjerkræproduktion Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet med projektet er at fremme forbrugernes lyst til at købe og spise fjerkræprodukter. Derigennem sikres at fjerkræproducenter også fremadrettet kan producere og afsætte deres produkter på det danske marked.

Målet er at øge forbrugernes viden om fjerkræproduktionen, deres kendskab til livet som landmand og derigennem bidrage til at sikre "licens to produce". Målet er dermed, at forbrugerne opnår en øget viden omkring fjerkræproduktionen og at forbrugernes opfattelse stemmer overens med virkeligheden. For at nå målet indeholder projektet følgende arbejdsplaner:

- 1) Projektledelse, kommunikationsberedskab, udvikling og tryk af materialer. Arbejdspakken består af: Løbende projektledelse og koordinering af aktiviteter, økonomistyring, kommunikation til og dialog med branchen, udvikling og tryk af materialer med let tilgængelig viden, mødedeltagelse og kommunikationsberedskab i forbindelse med mediedækning vedr. fjerkræproduktion
- 2) Digital kampagneindsats. Arbejdspakken består af: Udvikling af kampagne, brug af egne digitale medier og kanaler og effektmåling.
- 3) Forbrugerrettede events og arrangementer. Arbejdspakken består af: Stand på dyrskue, understøttelse af Åbent Landbrug, folkemøder eller andre lignende arrangementer og besøg i produktionen.
- 4) Forbrugeranalyse. Arbejdspakken består af: Udsendelse af undersøgelse om forbrugernes opfattelse af produktionsforhold, bearbejdelse af analyseresultater og udformning af mini-rapport/artikel, udsendelse/ indsalg af mini-rapport til medier mv.

Note 4: Markedsadgang og afsætningsfremme Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet er at sikre den globale afsætning af fjerkrækød ved både at fastholde eksisterende eksportmarkeder og arbejde for åbning af nye markeder i udvalgte tredjelande. I lyset af tendens til hyppigere udbrud af AI globalt set og som afledt effekt af covid19 forventes større fokus på fødevarerens sikkerhed og selvforsyningsgrad på centrale markeder, hvilket kan medføre risiko for handelsbarrierer. Eksport af særlige udskæringer af kyllingen, der typisk ikke forbruges i Danmark eller på nærmarkederne, herunder vinger, fødder, biprodukter og visse andre typer af mørkt kyllingekød, er således vigtig både for at sikre en god pris men også for at sikre at så meget som muligt af kyllingen anvendes som fødevarer og dermed undgå madspild. Dermed mindskes klimaaftrykket ved at opnå en større effektivitet i produktionen. Samtidig anvendes den del af kyllingen, der ikke går til fødevarer i anden produktion inden for medicinalindustrien eller til dyrefoder. Der er således tale om en fuldstændig udnyttelse af hele kyllingen og det fulde økonomiske potentiale i produktionen, hvilket i sidste ende har en positiv indflydelse på det samlede klimaregnskab.

Målet med projektet er derfor at sikre rammevilkår for eksporten, således at afsætningen mindst muligt påvirkes af eksterne restriktioner. I den sammenhæng vil der blive lagt vægt på at formidle viden til aktører i tredjelande om den danske kyllingeproduktion, herunder at der produceres yderst resurseffektivt og klimavenligt med et lavt klimaaftryk samt med en høj grad af god dyrevelfærd, hvilket samlet set resulterer i en bæredygtig produktion. For eksporten vil en bæredygtig- og sikker fødevarerproduktion være relevante konkurrenceparametre.

Projektets primære fokusområder omfatter det igangværende arbejde med markedsåbning til Kina, Mexico og Indonesien samt håndtering af de løbende udfordringer, der opstår med eksportbarrierer som konsekvens af f.eks. AI-udbrud og covid19, der har medført øget national fokus på reviderede eksportkrav til eksportlandet. Dertil kommer behovet for i stigende grad at indgå i dialog med tredjelande om indgåelse af regionaliseringsaftaler, således at eksporten ikke automatisk stopper ved AI-udbrud. Der er ligeledes behov for øget indsats i forhold til tredjelandes anvendelse af handelsbeskyttende foranstaltninger, hvor konkret Sydafrika er ved at gennemføre en undersøgelse af påstået prisdumping af bl.a. dansk eksport.

Endvidere lægges der vægt på igen at kunne deltage i afsætningsfremmende aktiviteter på vigtige og relevante tredjelandsmarkeder bl.a. i Mellemøsten (UAE og Saudi Arabien) og Asien (Kina og Sydkorea) og andre mulige markeder, hvor sektoren ser et fremtidigt potentiale for eksport.

Note 5: Dyrevelfærdskampagne - kylling 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 kylling mærket med det statslige dyrevelfærds-mærke blandt forbrugerne, sekundært detail (og foodservice).
- at øge salget af dyrevelfærdsmerkede produkter

Overordnet skal disse formål bidrage til en øget afsætning af slagtekylling 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 (på øvrige kategorier herunder gris, okse- og kalv og mejeri) 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 (kylling, okse- og kalv, gris og mejeri) og skal supplere informationsaktiviteter, som Fødevarestyrelsen 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.

Effekten ved gennemførelse af projektet vil være øget afsætning af kylling med et højere niveau af dyrevelfærd.

Note 6: Halal og certificering

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Projektets formålet er at fastholde og øge afsætningen af kyllingekød og udskæringer, der i mindre grad kan afsættes på det hjemlige marked eller de traditionelle eksportdestinationer. Et vigtigt fokusområde er således eksporten til de destinationer, hvor der stilles krav om halalproduceret kyllingekød og produkter. Disse markeder er i vækst og afsætningen sker ofte til priser, der er højere end de traditionelle nærmarkeder. Dette bidrager til indtjeningen hos eksportvirksomhederne og medvirker til at understøtte producenterne i hele værdikæden.

Med en samlet halaleksport på ca. 100 mio. kr. årligt primært til lande i Asien og Mellemøsten har dansk kyllingekød og produkter skabt sig et godt navn og brand, der står for kvalitet og fødevarer sikkerhed. Halaleksporten bidrager således til at skabe ekstra værdi og indtjening i produktionen af den hele kylling og medvirker dermed til at understøtte den økonomiske sammenhængskraft i hele værdikæden.

Projektets aktiviteter har fokus på at rådgive og sikre virksomhedernes løbende halalcertificering og halal eksportgodkendelse samt at der løbende er adgang til erhvervelse af halal eksportcertifikater. Der arbejdes tæt sammen med de to halalcertificeringsorganer, der certificerer den danske kyllingesektor i Danmark om eventuelle halalbarrierer i tredjelande og kravspecifikationer til halalcertificering af virksomhederne.

Dertil kommer løbende at følge med i nye halalregler og ændringer i eksisterende halalregler på de markeder, hvor der er eksportinteresser eller i forbindelse med markedsåbning. Dette omfatter deltagelse i interne halalnetværk samt i konferencer og møder med halalinteressenter i udlandet primært med fokus på halalmarkederne i Golflandene (inklusive de Nordafrikanske lande) og Asien. I Indonesien er der ny halalovgivning og system på vej, ligesom halalstandarder er ved at blive opdateret og implementeret i både UAE og Saudi Arabien.

Note 7: E-kontrol i slagtekyllingeproduktionen
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet med projektet er at bevare overblikket over udviklingen i produktiviteten i hele den danske slagtekyllingeproduktion, samt at øge kvaliteten og tilgængeligheden af data fra den danske slagtekyllingeproduktion.

Målet er at alle producenter tilbydes et værktøj til styring og registrering af produktiviteten i slagtekyllingeproduktionen, og at værktøjet udvikles så muligheden for dataudtræk optimeres. Benchmarktal er afgørende for at opnå en mere klimateffektiv produktion samt opnåelse af en bedre husdyrsundhed hos kyllingerne.

For at leve op til formålet består projektet af følgende aktiviteter: 1) Projektledelse og koordinering, 2) Opsamling af produktionsdata fra alle danske slagtekyllinger til L&F E-kontrol og 3) Dataudtræk og udvikling af Fælles E-kontrol rapporter.

Det forventes, at den fælles opsamling af data i Fælles L&F E-kontrol gør det muligt at udføre statistiske analyser af de parametre der påvirker produktion og økonomiske resultater og derigennem bidrage til at optimere produktionen i en bæredygtig retning. Derudover giver den fælles opsamling af data mulighed for at servicere branchen, myndigheder m.fl. med nødvendige produktionsstatistikker.

Note 8: Nyheds- og forskningsformidling i bladet Dansk Erhvervsfjerkræ
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Dansk Erhvervsfjerkræ Projektets formål er at fremme producenternes mulighed for at kunne orientere sig både nationalt og internationalt, samt bidrage til at styrke fjerkræbranchens konkurrenceevne. Målet er at der indsamles og videreformidles viden om æg- og fjerkrækødproduktion til de danske producenter.

Projektets aktiviteter består af: 1) Indsamling af nyheder og forskning fra ind- og udland og 2) Formidling af nyheder og forskning indenfor fjerkræområdet.

Den nyeste viden inden for fjerkræproduktion vil blive indsamlet gennem: Rapporter og forskningsresultater via branchens netværk blandt universiteter, forskningsinstitutioner mm. i ind- og udland, nyheder fra fjerkræbranchen og fjerkræproducenter i andre lande herunder fra udenlandske fjerkrætidsskrifter, deltagelse i internationale møder, konferencer og webinarer (fysisk eller digitalt), formidling af "best practice" og reportager fra produktionen.

Den indsamlede viden formidles via artikler i fagbladet "Dansk Erhvervsfjerkræ", på møder og kongresser og via www.danskfjerkræ.dk for at nå så bredt ud som muligt.

Det forventes, at projektet vil bidrage til et øget vidensniveau og derigennem være medvirkende til, at den danske æg- og slagtefjerkræproduktion fortsat udvikles, samt at producenterne er opdateret omkring hvad der sker internationalt.

Note 9: Miljøregulering af slagtefjerkræproduktionen
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet med projektet er at sikre, at branchens producenter og rådgivere løbende har indblik i lovgivningen vedrørende klima- og miljøregulering, herunder den miljøteknologiske udvikling med fokus på fortsat udvikling af en bæredygtig fjerkræproduktion med lavt miljø- og klimaaftryk

Projektet aktiviteter er

- servicering af branchens primærproducenter og rådgivere af primærproducenter mht. lovgivning på miljøområde og indsatser for at udvikle og implementere ny teknologi, der øger produktionens bæredygtighed og mindsker påvirkningen af miljø og klima
- sekretariatsfunktion for Miljøfaggruppe Fjerkræ
- deltagelse på messer, kongresser og virksomhedsbesøg for at opsamle og videreformidle viden om regulering og teknologi indenfor miljø og klima, til branchens primærproducenter og rådgivere af primærproducenter
- deltagelse i faglig koordinering og vidensdeling om miljø- og klimaregulering af husdyrbrug med rådgivere fra de øvrige husdyrgrene.
- repræsentation af slagtefjerkræ i det nationale normtalsudvalgs arbejdsgruppe

Effekten af projektet er, at den enkelte slagtefjerkræproducent har opdateret viden om gældende miljø- og klimalovgivning og får mulighed for at for at inddrage miljø- og klimaaspekter i de strategiske overvejelser ved placering og udbygning af virksomheden. Dermed styrkes mulighederne for en fortsat bæredygtig udvikling af en dansk slagtefjerkræproduktion med et stadigt lavere miljø- og klimaaftryk.

Note 10: Dyrevelfærd hos slagtefjerkræ
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Der er i branchen og omverdenen fokus på dyrevelfærd hos slagtefjerkræ, og der stilles løbende krav om forbedringer. Derfor er formålet med projektet at sikre, at slagtefjerkræbranchen og dens producenter er informeret og opdateret om dyrevelfærdsmæssige forhold ved både produktion, indfangning og transport.

Målet er at indsamle viden fra møder, artikler, netværk, konferencer mv., og derigennem have et opdateret vidensberedskab vedr. dyrevelfærd og efterfølgende stille denne viden til rådighed for producenter, branchen og andre interessenter.

For at styrke producenternes viden om dyrevelfærdsmæssige forhold i slagtefjerkræproduktionen, vil projektet indeholde aktiviteter med følgende overskrifter: Indsamling af viden og formidling.

Et højt vidensniveau i branchen og formidling af denne viden til producenterne skaber gode vilkår for, at producenterne har den nødvendige faglig-tekniske baggrund for, at produktionen kan udvikles og samtidig tilgodese forhold vedr. dyrevelfærd.

En effekt af projektet vil være, at den enkelte producent har opdateret viden om dyrevelfærd til rådighed, hvilket vil lette implementering af såvel frivillige som lovgivningsmæssige tiltag i produktionen og dermed medvirke til en produktion, der tilgodeser både branchens og samfundets interesser.

Projektet styrker slagtefjerkræbranchens udviklingsmuligheder på en måde, som både sikrer bedre dyrevelfærd, konkurrenceevne og høj kvalitet.

Note 11: Fjerkræfagligt temadøgn
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Formålet er øge opmærksomheden omkring fjerkræproduktionen og sikre at flere landbrugselever får interesse for fjerkræ, og at de og evt. nystartede producenter bliver klædt bedre på til at varetage en fjerkræproduktion til gavn for den generelle velfærd i produktionen.

Målet er at der gennemføres et fjerkræfagligt temadøgn, og at mindst 90% af deltagerne på det fjerkræfaglige temadøgn i nogen eller høj grad kan forestille sig, at beskæftige sig med fjerkræ fremover.

For at nå i mål omfatter projektets aktiviteter: 1) Koordinering og projektledelse, 2) Afholdelse af fagligt tema-døgn og udbredelse af fjerkræfaglig viden til landbrugsuddannelserne m.fl.

Det forventes, at projektet bidrager til at skabe øget interesse for fjerkræproduktionen og derigennem styrker branchens mulighed for at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

Note 12: Sygdomsforebyggelse og beredskab i ægproduktionen
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Formålet med projektet er at overvåge, forebygge og bekæmpe sygdomme på det fjerkræveterinære område, at zoonoser som Salmonella samt andre udfordringer i relation til fødevarerikkerhed forebygges og håndteres effektivt samtidig med at forbruget af antibiotika overvåges. Yderligere udbredes kendskabet til sygdomme, zoonoser og forbrug af antibiotika i ægproduktionen. Projektet bidrager således til en sund og "sygdomsfri" ægproduktion med en høj fødevarerikkerhed, hvilket er en forudsætning for afsætning af dyr og produkter.

Formålet med projektet opnås ved gennemførelse af en lang række aktiviteter, der sikrer, at zoonoser, antibiotikaforbrug, smitsomme fjerkræsygdomme overvåges, forebygges, håndteres og bekæmpes, ligesom det sikres, at ny viden formidles til alle interessenter.

Aktiviteterne består af: Vejledning og faglig bistand i forbindelse med sygdomsforebyggelse, smitteopsporing og bekæmpelse af sygdomme, Håndtering og koordinering af det veterinære beredskab, Formidlingsaktiviteter, Prøvemateriale til producenter, og Undersøgelse for orm.

Effekten på kort sigt er, at den enkelte producent vil opleve et professionelt beredskab, der har dyb faglig indsigt i sygdomme og zoonoser og agerer hurtigt og effektivt i forhold til sygdomme og zoonoser samt rådgiver prod- center. På længere sigt bidrages til en sund og "sygdomsfri" produktion og en høj fødevarerikkerhed, hvilket er en forudsætning for fortsat konkurrenceevne og dermed afsætning af dyr og produkter både nationalt og internationalt.

Note 13: Tilskud til vaccination mod Newcastle disease
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Projektets formål er at medvirke til at forebygge sygdommen Newcastle disease i den danske fjerkræproduktion gennem en fastlagt vaccinationsstrategi, og sikre incitament til at vaccinere konsumægsbesætninger.

Projektets mål er at yde tilskud til ejere af konsumægsbesætninger, der i deres produktion anvender høner, der er vaccinerede efter Fødevarerstyrelsens bestemmelser.

For at leve op til formålet er der følgende aktivitet i projektet: Udbetaling af tilskud til vaccination, herunder gennemgang og kontrol af dokumentation for udført vaccination.

Desuden formidles ordningen direkte til producenterne.

Effekten af at yde tilskud til vaccination er, at der skabes et incitament, som bidrager til at holde sygdomme Newcastle disease ude af landet til gavn for alle landets fjerkræproducenter og slagterier.

Note 14: Zoonosedatabasen for fjerkræbranchen
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Projektets formål er at validere og opbevare data om aktuel sygdomsstatus i fjerkræproduktionen til brug for bl.a. opsporing af smitekilder og det statistiske beredskab for sygdomme og zoonoser (sygdomme, der kan overføres fra dyr til mennesker, fx Salmonella).

Målet er, at sygdomme hos fjerkræ registreres i Zoonosedatabasen (Fødevestyrelsens offentlige database), så der er et godt datagrundlag for en effektiv bekæmpelse af zoonoser og smitsomme sygdomme i fjerkræproduktionen.

Formål og mål opnås gennem følgende aktiviteter: Validering, indlæsning og behandling af data mv. i Zoonosedatabasen og formidling af data og sygdomsoplysninger fra databasen.

Zoonosedatabasen yder et væsentligt bidrag til sikring af markedsadgang for både dyr og produkter, idet en sund fjerkræproduktion og en god fødevarer sikkerhed er en væsentlig forudsætning for afsætning af fjerkræ, æg og kød.

Note 15: Æg: Godt for klimaet
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Projektets formål er at skabe præference for og styrke æggets image som en klimavenlig fødevarer hos forbrugere samt mad- og ernæringsprofessionelle i Danmark. Det skal bidrage til øget afsætning nationalt. Målet med projektet er at udbrede viden om æggets mange kvaliteter og anvendelsesmuligheder til forbrugere og mad- og ernæringsprofessionelle, hvilket skal bidrage til, at æg opnår et positivt omdømme i klimadebatten. Projektet bygger videre på projekt Godt for dig i 2020 og 2021, der havde hovedfokus på ernæring og sekundært på klima. I 2022 fokuseres der alene på klima, hvor der tages afsæt i en rapport fra Blonk Consultants, der forventes modtaget i juni 2021.

For at opnå ovenstående vil projektet bestå af følgende aktiviteter: 1) Projektledelse og koordinering, 2) Indsamling af viden og udarbejdelse af fagligt materiale 3) Formidlingskampagner/kommunikation målrettet forbrugere herunder børn, ernæringsprofessionelle og foodservicesektoren med både fokus på æggs lave klimabelastning og æggs holdbarhed, opbevaring og brede anvendelsesområder, der gør det til en attraktiv fødevarer, når der skal fokuseres på nedbringelse af madspild og 4) Analyse af danskernes viden om og holdninger til æg

Det forventes, at projektet bidrager til, at andelen af danskere, der forbinder æg med at være en fødevarer med lav klimapåvirkning og højt potentiale som ingrediens, når forbrugeren vil nedbringe madspild, vil stige, og at en andel af forbrugere vil erstatte mere klimabelastende madvarer med æg. På længere sigt forventes det, at en mere positiv holdning overfor æg, vil give et stigende indtag af æg og dermed øget afsætning på det danske marked.

Note 16: E-kontrol for ægproduktionen
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Projektets formål er reducere klimabelastningen fra ægproduktionen, ved at øge antallet af producenter, der anvender e-kontrollen og derigennem højne produktiviteten og produktionsparametrene i ægproduktionen. E-kontrol har positiv effekt på sundhedsstatus og lavere dødelighed samt bedre foderudnyttelse, da producenten får et bedre datagrundlag om fx foderforbrug, dødelighed, vandforbrug, kg producerede æg mv. til rådighed for både egen og kollegaers produktion, dannes der grundlag for at reagere hurtigere og fortage ændringer, der kan øge produktiviteten fx i form af lavere foderforbrug eller lavere dødelighed, hvilket medvirker til en reduceret klimabelastning.

For at opnå formålet skal e-kontrolværktøjet sikre et tilstrækkeligt statistisk datagrundlag om ægproduktionen. Desuden skal værktøjet videreudvikles og opdateres ligesom der skal informeres og rådgives om det for at understøtte ægproduktionens fortsatte udvikling og samtidig bidrage til at reducere klimapåvirkningen.

For at indfri formålet er der følgende aktiviteter:

Videreudvikling og løbende opdatering af it-værktøjet til e-kontrol samt formidling, rådgivning og kursus-

aktiviteter i brug af værktøjet. Det forventes, at e-kontrol værktøjet bidrager til at højne produktiviteten fx ved bedre sundhedsstatus, lavere dødelighed og lavere foderforbrug.

Note 17: Dyrevelfærd, rådgivning om produktionsforhold og økologiregler i ægproduktionen
Tilskudsmodtager: Danske Æg

Der er fokus på dyrevelfærd i ægproduktionen, og der stilles løbende krav om forbedringer. Derfor er formålet med projektet at sikre, at ægbranchen og dens producenter er informeret og opdateret om dyrevelfærdsmæssige forhold.

Yderligere har projektet til formål at sikre producenterne faglig-teknisk rådgivning og viden om generelle produktionsforhold og økologiregler.

Målet er at indsamle viden om dyrevelfærd, produktionsforhold og økologiregler fra møder, artikler, netværk, konferencer, markeds- og kundekrav mv., og derigennem have et opdateret vidensberedskab som efterfølgende deles med producenter, branchen og andre interessenter.

For at styrke producenternes viden om dyrevelfærdsmæssige forhold, generelle produktionsforhold og økologiregler i ægproduktionen, vil projektet indeholde aktiviteter med følgende overskrifter: Indsamling af viden og formidling.

Et højt vidensniveau om dyrevelfærd, produktionsforhold og økologiregler, som dermed skaber gode vilkår for, at producenterne har den nødvendige baggrund til at udvikle produktionen og samtidig tilgodeser dyrenes forhold.

En effekt af projektet vil være, at den enkelte producent har opdateret viden i relation til implementering af såvel frivillige som lovgivningsmæssige tiltag i produktionen og dermed sikrer en produktion, der tilgodeser både branchens og samfundets interesser.

Projektet styrker ægbranchens udviklingsmuligheder på en måde, som både sikrer dyrevelfærd, konkurrenceevne og høj kvalitet.

Note 18: Behandling og kvalitetsbevarelse af kyllingefødde til eksport i tilfælde af fugleinfluenza
Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Ved udbrud af fugleinfluenza lukkes der for eksport af ferske kyllingefødde til de vigtigste markeder, hvilket reducerer den opnåelige markedspris til ca. en tiendedel. Projektets formål er at muliggøre eksport af kyllingefødde under udbrud af fugleinfluenza og dermed opretholde en høj pris. Dette opnås ved at udvikle en proces til inaktivering af fugleinfluenza, der samtidig bevarer kvaliteten af kyllingefødde både sensorisk og ift. udbening og afhudning. Det kortlægges, hvilke tids-/temperaturkombinationer der kan inaktivere fugleinfluenza, de relevante eksportlandes krav afklares, og der identificeres en proces, der kan imødekomme kravene fra de vigtigste eksportmarkeder. Det fastlægges, hvilke kvalitetsmæssige krav kyllingefødde skal leve op til efter inaktivering af virus. Kravene vil omfatte både sensoriske parametre, tekstur, med henblik på udbening og afhudning, samt holdbarhed. Der opsættes en metode til måling af kernetemperatur i kyllingefødde for at dokumentere behandlingen. Herefter screenes varmebehandling i et bredt tids-/temperaturområde for at undersøge, hvad der påvirker kvaliteten mest. Kvaliteten af fødderne vurderes, og det fastlægges, hvilke områder af tid/temperatur der er relevante at arbejde videre med. I det udvalgte tids-/temperaturområde testes forskellige opvarmnings- og nedkølingsprocesser evt. i kombination med marinering med ingredienser, der kan fremme inaktivering af influenzavirus eller bidrage til, at fødderne ikke bliver porøse. Til opvarmning tages der udgangspunkt i damp eller vand, men andre teknologier, der kan give en hurtig opvarmning, kan også komme på tale. Ved test af processerne vil der være fokus på at optimere både opvarmning og nedkøling, så den kritiske tid/temperatur bliver minimeret for at bevare kvaliteten bedst muligt. Projektets forventede effekter er, at det bliver muligt at eksportere kyllingefødde under udbrud af fugleinfluenza

og derved bevare indtjeningen. Processen forventes på sigt at kunne benyttes til andre råvarer og dermed tillige muliggøre eksport af disse ved udbrud af fugleinfluenza.

Note 19: Protein from locally grown legumes and algae for organic chickens - ProLocAL
Tilskudsmodtager: DMRI Teknologisk Institut

Formålet med ProLocAL er at reducere klimaaftrykket fra økologisk kyllingekød ved at fodre kyllinger med mikroalger og lokalt dyrkede bælgplanter i stedet for importerede proteinkilder.

Gennem forskning og demonstration løses udfordringen for det aktuelle produktionssystem, hvor økofjerkræ i dag overforsynes med protein for at kompensere for foderkildens lave indhold af svovlholdige aminosyrer. Dette øger NH₃-fordampning fra stalden og højner risikoen for trædepudesvidninger. Anvendelse af proteinkilder som mikroalger med et højt methionin indhold kan løse dette problem. Dette vil mindske klimaaftryk og miljøbelastning fra økokyllinger og forbedre dyrevelfærden.

ProLocAL aktiviteter er

- 1) at anvende protein fra lokalt producerede mikroalger til økofjerkræ,
- 2) øge fordøjeligheden ved ikke-kemisk forbehandling af mikroalger via ekstrudering,
- 3) forbedre foderets samlede næringsværdi ved at supplere med protein fra bælgplanter, der kan dyrkes lokalt af økologiske fjerkræproducenter,
- 4) demonstrere dyrkning af lokale bælgplanter og anvendelse af foder med mikroalger og bælgplanter i forsøg med økologiske slagtekyllinger og 5) evaluere effekt på klimaaftryk, dyrevelfærd og kødkvalitet.

Forventede effekter: 24% CO₂ reduktion pr. produceret slagtekylling, 5,56% reduktion af N udledning pr. produceret slagtekylling, mindst 555kg reduceret N udledning/ ha ved dyrkning af 15 ton algeprotein/ha/år sammenlignet med dyrkning af en tilsvarende mængde protein fra af traditionelle afgrøder.

Til støtte af ProLocAL projektet er der også indsendt en ansøgning til GUDP (Organic RDD-7). Ansøgningen er indsendt af Århus Universitet på vegne af Teknologisk Institut, Københavns Universitet, SEGES, Rokkedahl Landbrug og Vestjyllands Andel. Fjerkræafgiftsfonden anmodes om at medfinansiere ProLocAL i 2022-2024. I 2022 handler det om mikroalgedyrkning ved Teknologisk Institut. I 2023 og 2024 handler det om medfinansiering af forsøgs og formidlings aktiviteter ved Teknologisk Institut og SEGES.

Note 20: Reduktion af vingskader på slagtedagen
Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Formålet er at forbedre dyrevelfærd, højne kødkvalitet samt reducere fraskær og udgifter til slagteripersonale. Dette opnås ved at udvikle software til vision-udstyr til brug for systematisk overvågning og dokumentation af både forekomst og oprindelse af vingskader hos slagtefjerkræ opstået på slagtedagen i perioden fra indfangning til slagting.

Projektets aktiviteter inkluderer udarbejdelse af kravspecifikation til softwareløsning med afsæt i undersøgelse af typisk forekommende vingskader på slagtedagen (arbejdsopgave 1), udvikling af software til klassificering af skader baseret på et kunstigt intelligensnetværk herunder indsamling af referencemateriale, træning af klassificeringsnetværk og udvikling af algoritmer, brugerinterface og kommunikationsløsning til prototypeniveau (arbejdsopgave 2) og til sidst validering af udviklet prototype med test af genkendelsesnøjagtighed og funktionalitet af udstyret på et fjerkræslagteri (arbejdsopgave 3).

Arbejdsopgave 1 og 2 er igangsat og forventes afsluttet Q1, 2022, mens arbejdsopgave 3 udføres i Q1-Q2, 2022.

Projektet forventes at kunne reducere antal vingskader opstået på slagtedagen, dødelighed under transport (DOA-kyllinger), fraskær af kød samt udgifter til personale, som tilsammen vil føre til merindtjening for slagteriet og bedre dyrevelfærd."

Note 21: E. coli vaccination af slagtekyllinger: undersøgelse af biologiske effekter og klimabelastning

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Projektets formål er at undersøge om vaccination af slagtekyllinger med Poulvac E. coli kan forebygge E. coli infektioner og hermed dødelighed, kassationer, økonomiske tab og formindsket dyrevelfærd i slagtekyllingeproduktionen. Som følge af mindre dødelighed og færre kassationer vil vaccination samtidig medfører mindre klimabelastning.

Forsøget vil blive udført på bedrifter, hvor der kan foretages sammenligninger imellem behandlede og ubehandlet kontrolflokke i forskellige huse. Der vil blive udført forsøg med klækning på stald og foretaget en sammenligning til konventionel klækning.

I indledende forsøg testes overlevelsen af vaccinstammen efter spray applikation på foderet. Vi kender overlevelsen i vand. Den strategi som sikrer længst overlevelse vælges til selve forsøget. De nyklækkede kyllinger vil blive vaccineret mod E. coli.

Effekten vil blive analyseret igennem hele produktionsperioden ud fra produktionsdata, dødelighed, slagtevægt, og kassationer på slagteriet. Selvdøde og aflivede dyr vil blive obduceret, og E. coli vil blive isoleret og karakteriseret ved helgenomsekventering og PFGE.

Det vil blive undersøgt, om vaccination medfører forskydninger i den klonale fordeling af E. coli i forhold til ubehandlet kontrol, og de besparede CO₂ ækvivalenter beregnes.

Hvis vaccinen gives til alle risikoflokke, forventes dødeligheden nedbragt og kassationer reduceret, svarende til en besparelse på mindst 100 ton CO₂ ækvivalenter pr. år.

Note 22: Genetisk karakterisering af sygdomsfremkaldende E.coli isolater fra konsumægshøns mhp at belyse vaccine effekter

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

På trods af udbredt vaccination mod E.coli infektioner i konsumægproduktionen er E.coli forårsaget æggeleder-bughindebetændelse stadig er hyppigste dødsårsag blandt æglæggende høner. Dette projekt vil undersøge hvilke E.coli stammer der forårsager dødeligheden. Fokus vil være på at se om vaccinen beskytter mod den undertype af E.coli der er indeholdt i vaccinen, men også at belyse hvilke andre undertyper der hyppigst forårsager sygdom og dødelighed. Dette vil også muliggøre anbefalinger vedrørende eventuel fremadrettet brug af autovacciner i produktionen.

Et igangværende PhD projekt i faget fjerkræsygdomme undersøger dødsårsager i otte konsumægskolke over hele produktionsperioden (4 skrabe- og 4 økologiske kolke). Vi har i den sammenhæng fået etableret en stamme kollektion af E.coli fra dyr døde af æggeleder-bughindebetændelse og kollektionen vil vokse det kommende år. Vi vil helgenomsekventere et repræsentativt udsnit af disse mhp at bestemme hvilke sekvens typer der hyppigst er årsag til sygdom hos dyrene ligesom det vil blive observeret om vaccinstammen beskytter mod den sekvenstype der er indeholdt i vaccinen. Der vil desuden blive sekventeret en række E.coli isolater fra før vaccination blev almindelig praksis mhp at undersøge og vaccination kan have en indvirkning på sammensætningen af E.coli populationen over tid.

Resultaterne vil vise hvilke undertyper af E.coli der hyppigst er årsag til E.coli forårsaget sygdom og dødelighed i konsumægproduktionen herunder om vaccination med levende vaccine har effekt mod vaccinstammen. Hvis det viser sig at nogle få sekvenstyper er hovedårsag til sygdom kan man forestille sig at bruge autovacciner fremadrettet mod disse. Denne praksis er velkendt indefor slagtekyllingeproduktionen (forældredyrsledet). Det overordnede formål med projektet er derfor at bygge et lag på det igangværende PhD projekt mhp at forstå det fortsatte E.coli problem og udvikle en strategi for reduktion af æggeleder-bughindebetændelse i konsumægsektoren.

Projektets formål er at bestemme hvilke undertyper af *E. coli* der forårsager sygdom/dødelighed i konsumægsproduktionen med det langsigtede formål at reducere *E. coli*-dødelighed evt. ved en ny vaccinationsstrategi. Dette vil desuden medvirke til at reducere klimabelastningen i konsumægssektoren.

Note 23: Automatiseret diagnostik af syge rugeægshøner – et pilotstudie
Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Projektets formål er at afklare, om man vha. automatiseret aktivitetsregistrering af rugeægshøner kan anvende machine learning til at skelne mellem syge og raske høner i en flok. Dette opnås ved at sammenligne aktivitetsdata fra eksperimentelt inficerede høner og raske høner, som alle er individuelt chipmærkede. I forbindelse med sygdom hos rugeægshøner besværliggør flokstørrelserne en diagnostik, der er fintmasket nok til at gribe ind før sygdom fører til øget dødelighed. Hvis det var praktisk muligt at diagnosticere sygdom ½-1 døgn før hønen viser symptomer/dør, vil man kunne gribe ind med behandling/aflivning langt tidligere end nu. Det vil medføre en betydelig reduktion af smitte mellem høner og til æg. Det medfører reduceret dødelighed, foderforbrug samt forbedret velfærd og produktionsøkonomi.

Via en chip vil eksperimentelt inficerede og raske rugeægshønens aktivitet omkring æglægning samt æde- og drikkelyst automatisk blive registreret ved passage af de opsatte antenner. Obduktionsresultater, bakteriologi og aktivitetsregistreringer samkøres i en machine learning algoritme, som udvikles og trænes til at skelne mellem syge og raske høner. Efter udvikling af algoritmen klarlægges det hvor god den er til korrekt at skelne mellem syge og raske høner ud fra aktivitetsregistreringer ifm. æglægning, æde- og drikkelyst. Projektet vil som det første i verden give ny viden om anvendeligheden af individuel automatiseret aktivitetsregistrering af rugeægshøner til at forudsige sygdom. Anvendelse af automatisk dataopsamling på rugeægshøner vha. individuelle chip har endnu ikke været afprøvet, hvorfor ethvert resultat vil bidrage med ny viden om hvor tidligt der ses adfærdsændringer ifm. sygdom.

Projektet forventes at bidrage til at afgøre potentialet af brug af sensorteknologi i forbindelse med automatiseret overvågning af rugeægshøner med fokus på tidlig diagnostik af sygdom. Desuden vil kombinationen af eksperimentelle infektioner og brug af chip-sensorer bidrage med helt ny viden omkring rugeægshønens aktivitetsniveau i den meget tidlige fase af en *E. coli* infektion.

Note 24: Programmering og strøm til POULTRY-modul i Landbrugets klimaværktøj
Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer, SEGES Innovation

Formålet er at styrke fjerkræproducentens viden om produktionens klimaaftryk på produktniveau og at give den enkelte bedrift et værktøj til vurdering af tiltag, der reducerer klimabelastningen per kg produkt. Målet er at programmere et POULTRY-modul og gøre det muligt at overføre information til Landmandens klimaværktøj til at beregne et præcist udtryk for klimaaftryk per kg kylling og kg æg.

Fjerkræproducenter har i de seneste 20 år haft stor succes med at reducere klimaaftrykket for både æg og kyllinger ved at øge produktiviteten pr. dyr og investere i gødningsbånd og varmevekslere. For fortsat at levere klimaforbedringer, har fjerkræproducenterne brug for værktøjer, der kan hjælpe med en præcis og dynamisk beregning af fjerkræproduktens klimaaftryk.

Projektet knytter sig til det igangværende projekt "Landbrugets klimaværktøj" ved at levere specifik faglig viden om kylling og æg, som er nødvendig for, at klimaberegninger på fjerkræprodukter kan indgå optimalt i "Landbrugets klimaværktøj". For at opnå projektets mål; programmering af et POULTRY-modul og at beregne et præcist udtryk for klimaaftryk per kg kylling og kg æg, gennemføres tre delopgaver.

Delopgave 1: Programmering af POULTRY-modul. Delopgave 2: Test og tilretning af POULTRY-modul i Landbrugets klimaværktøj. Delopgave 3: Deling af viden om fjerkræproducenternes muligheder i Landbrugets klimaværktøj. Dette blandt andet gennem nyhedsmails og workshops. Arbejdet i alle tre delopgaver

udføres sideløbende, det vil sige, at der udføres flere runder af praktiske funktionstest med tilretninger, inden POULTRY-modulet er færdigudviklet. Dette sikrer, at POULTRY-modulet opfylder målet og bliver så praktisk anvendeligt som muligt. Projektets effekt er at give fjerkræproducenter redskaber til at vurdere klimaaftrykket af deres produktion af kyllinger, rugeæg og konsumæg. Derudover sikrer det, at "Landbrugets klimaværktøj" får data, så der kan beregnes klimaaftryk af fjerkræprodukterne så præcist som muligt. På langt sigt forventes projektets effekt at være, at klimaaftrykket for kylling og æg reduceres med 3 % svarende til i alt 14.790 ton CO₂-e per år.

Note 25: Reducering af indvoldsorm hos æglæggende høner ved ændret management og forbedret hygiejne

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer, SEGES Innovation

Formålet er at beskrive og anviser løsninger på, hvordan antallet af orm hos æglæggende høner kan holdes på et lavere niveau ved hjælp af ændrede rutiner, øget management og hygiejne på bedrifterne. Målet er at finde metoder til at reducere forekomsten af indvoldsorm hos danske konsumægsproducerende høner. Målet nås ved indsamling - og implementering af viden om hygiejne-, og managementmetoder.

Aktiviteter:

Aktivitet 1: I 2021 gennemføres en vidensyntese, hvor parasiternes biologi og livscyklus, prævalens, behandlingsmuligheder og skadevoldende effekt beskrives. Dertil foretages et vidensopsamlingsbesøg i udlandet.

Aktivitet 2: Der etableres en forsøgsgruppe bestående af konventionelle og økologiske ægproducenter (ca. 20 i alt), som alle skal besøges af en konsulent for gennemgang af ejendommen og drøftelse af daglige rutiner, rengøringsprocedurer, management, hygiejne, mv.

Aktivitet 3: Datamateriale, indsamlet fra udlandet, fra besøgene hos gruppen af producenter og fra de tidligere resultater fra indsendelse af rutineprøver for overvågning for orm (projekt Sygdomsbekæmpelse, Konsumægsproduktionen), vurderes og sammenholdes.

Aktivitet 4: Ud fra resultaterne i aktivitet 3 sættes der fokus på management- og hygiejnetiltag. De mest effektive managementtiltag implementeres på udvalgte ejendomme, i det omfang det er muligt. De iværksatte tiltag dokumenteres ved ovennævnte igangværende kontrol af ormeæg i gødning.

Aktivitet 5: I 2022 udarbejdes en vejledning til brug for ægproducenter og opdrættere af levekyllinger, som på grundlag af videnssynthesen redegør for den eksisterende viden om indvoldsorm og beskriver de fremkomne management- og hygiejnetiltag. Tiltag, der effektivt kan iværksættes på ejendommene for at nedbringe forekomsten af orm i ægproduktionen.

Effekten af projektet illustreres ved en lavere forekomst af orm i danske konsumægshøner og dermed en bedre dyresundhed og dyrevelfærd, samt en lavere forekomst af orm i det endelige produkt til forbrugeren, ægget.

Note 26: Identifikation af risikofaktorer for udvikling af uønsket adfærd i skrabeægsproduktionen

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Formålet er gennem monitorering af både opdræts- og æglægningsperioden at udpege risikofaktorer for udvikling af uønsket adfærd således, at dyrevelfærden og produktiviteten i skrabeægsproduktionen kan forbedres. Målet er at reducere forekomsten af uønsket adfærd og dermed øge overlevelsen i skrabeægsproduktionen.

I forsøget indgår mindst 18 opdrætsflokke fordelt på 6 opdrættere, hver med 1-5 på hinanden følgende flokke. Flokkene besøges i uge 1, 3, 7 og 13 i opdrætsperioden og i uge 22, 32 og 55 i produktionsperioden. Derudover vil der være telefoninterviews af opdrættere i uge 10.

Der foretages faste registreringer af en række zoo-tekniske parametre, herunder bl.a. lys, fourageringsmateriale, foder, uheld undervejs, frygt, fjerdragstens tilstand, sygdomsforekomst, dødelighed,

vaccinationsprogram og vægt. Ved det ene besøg i henholdsvis opdræts- og æglægningsperioden laves desuden et grundigt interview, hvor både staldens tekniske indretning og udstyr samt det planlagte management af holdet gennemgås. Efter endt dataindsamling analyseres de indsamlede data fra både opdræts- og æglægningsperioden for sammenhænge, som kan anvendes til udpegning af risikofaktorer for udvikling af fjerpilning og forhøjet dødelighed i henholdsvis opdræts- og æglægningsperioden.

Implementering af de af projektet afledte vejledninger til opdrættere og ægproducenter forventes indenfor 3-5 år at resultere i en reduceret dødelighed på 1-2 procentpoint samt forbedret fjerdragtskvalitet. Det vil føre til øget produktionseffektivitet, der dels forbedrer rentabilitet af ægproduktion og dels reducerer klimabelastningen. Projektet forventes at føre til forbedringer af dyrevelfærden i skrabeægsproduktionen og evt. også andre produktionssystemer for æglæggere.