



## Kære Fjerkræproducent,

Du og din familie + medarbejdere ønskes en rigtig glædelig jul!

Vi håber 2024 bliver et godt og lykkebringende år for alle!

## I årets sidste udgave af FjerkræNyt kan du læse om:

- Vejledning til pasning af høner som er indelukket for at undgå fugleinfluenza
- Status på forsøg med dansk produceret algeprotein til økokyllinger (ProLocAL)
- ESGreen Tool - Landbrugets klimaværktøj - Fjerkræ
- ESG i landbruget – og hvordan du kommer i gang på din bedrift
- Type-2 korrektion – vejledning
- Inputs fra Fjerkræsession på Økologikongres 2023

## Faglige nyheder

---

### Krav om indelukning/overdækning af fjerkræ

Fugleinfluenza virus ses fortsat i vilde fugle og tamfjerkræ i Danmark.

Derfor er det vigtigt, at alle overholder indelukningskravene for fjerkræ og overholde alle hygiejneregler, før de går ind til deres fjerkræ.

Se mere om kravene på Fødevarestyrelsens hjemmeside: Fugleinfluenza - [den aktuelle situation her](#)



### Velfærd under indelukningskrav

*v. Sofie Knorr Jensen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug*

Indelukningskravet har konsekvenser for økologiske- og frilandsproducenter, som nu skal holde deres høns på stald for at beskytte dem mod fugleinfluenza. Når høner pludseligt bliver lukket inde, er der en række tiltag til at forbedre forholdene og undgå stress, fjerpilning og i værste fald kannibalisme hos hønerne.



Innovationscenter for Økologisk Landbrug har samlet råd til dette i en artikel for at holde høj velfærd under staldpligt her: [Fugleinfluenza: Når du skal holde hønerne på stald \(icoel.dk\)](#)

# Fjerkræafgiftsfonden

## Det første forsøg med mikroalger og ærter i foder til økokyllinger er nu gennemført

V. Jette Søholm Petersen, SEGES Innovation

*Som en del af ProLocAL projektet, blev de første kyllinger slagtet d. 8. december efter at have spist foder med dansk produceret mikroalgeprotein. Kyllingerne ligger nu klar i fryseren ved Københavns Universitet, indtil de skal serveres for og analyseres af et trænet smagspanel efter nytår.*

ProLocAL er et Organic RDD-projekt, der afsluttes i 2024 og finansieres af midler fra GUDP og Fjerkræafgiftsfonden mv. Den overordnede projektleder er Sanna Steinfeldt fra Aarhus Universitet. De øvrige deltagere er: Teknologisk Institut, Københavns Universitet, Rokkedahl Landbrug, Vestjyllands Andel samt Innovationscenter for Økologisk Landbrug (ICOEL) og SEGES. Formålet er at reducere kyllingers klimaaftryk ved at fodre med mikroalger og lokalt dyrkede bælgplanter i stedet for importerede proteinkilder.

ProLocAL består af seks arbejdsopgaver: 1) Dyrkning af mikroalger med et højt indhold af protein og methionin samt ekstrudering af algepasta og ærtemel 2) Fordøjelighedsforsøg med algeprotein, 3) Bedømmelse af spisekvalitet af kød fra kyllinger fodret med algeprotein, 4) Demonstration af bælgplantedyrkning og optimering af kyllingefoder med alger og bælgplanter, 5) Praktisk afprøvning af foder med algeprotein og bælgplanter herunder foderets effekt på kyllingernes produktivitet, klimaaftryk, velfærd samt kødkvalitet. Arbejdsopgave 6) Projektledelse. SEGES udfører arbejdsopgave 4) og 5) sammen med ICOEL og de øvrige projektpartnere.

Projektets status er, at Teknologisk Institut (TI) i Høje Tåstrup har opnået et godt udbytte af mikroalgen *Scenedesmus sp* ved at dyrke den i plastikrør med et substrat af CO<sub>2</sub> + brun saft fra græsprotein-produktion blandet med ammoniak fra afgasset fiber (figur 2).



Fig 2. Mikroalge dyrkning i plastikrør placeret hos TI i Høje Tåstrup.

Algepastaen blev tørret og udsat for en speciel ekstruderings-proces ved TI, som nedbryder algeproteinets cellevægge. Derefter har Aarhus Universitet analyseret algeproteinets næringsindhold, og vist at indholdet af aminosyrer lever op til forventningerne.

På grundlag af ovenstående, er der fremstillet 4 forsøgsfoder blandinger med varierende indhold af algepasta (se figur 3). Disse er netop blevet testet i fordøjeligheds- og fodringsforsøg ved Aarhus Universitet i Foulum. Projektgruppen besøgte forsøgsstalden d. 24. november, og så at kyllingerne trives fint (figur 4). Kyllingerne er slagtet, og klar til spisekvalitetsundersøgelser hos Københavns Universitet.

I 2024 udføres der praktiske boksforsøg med algeprotein mv. samt demonstration hos Rokkedahl. Læs mere om projektet her: [ProLocAL \(icrofs.dk\)](https://icrofs.dk)



Fig 3. Foder med alge- og ærteprotein.



Fig 4. Forsøgskyllinger i mindre bokse i forsøgsstalden i Foulum.



## Klimaaftryk per kg kylling kan nu beregnes i ESGreen Tool Climate

v. Jette Søjholm Petersen, SEGES Innovation

Takket være stærk opbakning fra fjerkræbranchen, Fjerkræafgiftsfonden og SEGES, er fjerkræ med i Landbrugets klimaværktøj eller ESGreen Tool, som klimaværktøjet også kaldes.

ESGreen Tool er lige blevet opgraderet til version 2; "ESGreenTool Climate 2". Og der er oprettet et kyllingemodul, der kan beregne klimaaftrykket per kg kylling.

Fjerkræproducenter kan anvende klimaværktøjet til at få et billede af den klimamæssige konsekvens af deres bedrift. Det er også muligt at se, hvordan forskellige klimavirkemidler reducerer bedriftens og produkternes klimaaftryk.

 The screenshot shows the ESGreenTool Climate 2 interface. On the left, there are navigation buttons for 'Markér', 'Grise', and 'Kyllinger'. The main area displays a form for 'Stald 0 - 10' with a production goal of 35,000 birds. The form includes fields for 'Antal producerede slagtekyllinger' (35,000), 'Antal indkøbte rugæg' (empty), 'Antal indkøbte daggamle slagtekyllinger' (36,050), 'Levende vægt pr. slagtekylling' (2,200 g), and 'Andel dybstroelse kort direkte til biogas eller direkte ud på marken' (75%). There are also buttons for 'Opret og rediger CHR-numre', 'Tilføj stald', 'Slet stald', 'Slet hold', and 'Opret kopi af hold'.

Fig 1. Brugerflade til indtastning af kyllingedata i ESGreenTool Climate 2

Kyllingemodulet der kan beregne klimaaftrykket for et kg kylling og for en kyllingebedrift kan findes på SEGES' hjemmeside ved at søge på [Esgreentool.dk](https://esgreentool.dk)

Hvis du vil se en kort video med generel brugervejledning til kyllingedelen, så gå ind i linket nedenfor i ESGreenTool Climate 2: [ESGreenTool Climate 2 – Slagtekyllinger – Introduktion - Video - SEGES Innovation](#)

Et modul til at beregne klimaaftrykket per kg æg er klar til at blive programmeret, når der forhåbentlig snart bliver fundet finansiering til det.

Her på dette link kan du læse mere om ESGreenTool: [esgreentool.dk](https://esgreentool.dk)

## ESG i landbruget – digitale værktøjer til din bedrift

Webinar med Ivar Ravn og Dorte Selsmark, SEGES Digital



Det er her, der og alle vegne. Det der ESG.

Der er nye krav på vej, og du ved, at du snart bør gøre noget.

Men hvor skal du starte? Start med ESGreenTool – landbrugets digitale ESG-løsning.

Hør mere om ESG i landbruget i et webinar der blev optaget af SEGES d. 14/12.

Webinaret findes på dette link: <https://www.seges.tv/video/91696014/esg-i-landbruget-digitale-1>

Se webinaret, og bliv klogere på:

- Hvordan ESGreenTool kan gøre det lettere at arbejde med ESG
- ESGreenTool Report – en ESG-rapport skræddersyet til landbruget

Og det betaler sig at komme i gang allerede nu. Så er du nemlig godt forberedt til, at f.eks. din bank eller dit forsikringselskab beder dig arbejde mere målrettet med.

Du kan høre meget mere om ESGreen Tool på Nutrifairs Fjerkræscene og på SEGES' stand ved Fjerkrækongressen i januar 2024 (se mere i kalenderafsnittet sidst i dette nyhedsbrev).



## Type-2 korrektion – vejledning

Skærpelse af loftet for udbringning af fosfor på landbrugsjord betyder, at det er endnu mere interessant at anvende egne tal for fosfor i husdyrgødning – en type 2 korrektion. Type 2 korrektion er dog ikke for alle og dokumentationen skal være i orden.



Vejledning for producenter med fjerkræ der vil udføre type-2 korrektion ses her:

[https://www.landbrugsinfo.dk/basis/5/9/7/godskning\\_opdateret\\_seges\\_vejledning\\_om\\_udarbejdelse\\_af\\_type\\_2\\_korrektioner](https://www.landbrugsinfo.dk/basis/5/9/7/godskning_opdateret_seges_vejledning_om_udarbejdelse_af_type_2_korrektioner)

## Fjerkræ på Økologikongressen 2023 med Projekt ORPHEUS - Nye fodringsstrategier med et reduceret fosforindhold til æglæggende høner

v. Niels Finn Johansen og Sofie Knorr Jensen,  
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Indledere på sessionen var Sanna Steinfeldt, Aarhus Universitet og Niels Finn Johansen. Sanna Steinfeldt er projektleder på ORPHEUS og fortalte om det videnskabelige forsøg på Foulum, hvor der er gennemført et forsøg med 4 niveauer af tilgængeligt fosfor i foderet (0,35 %, 0,30 %, 0,25 % og 0,20 %) og to metoder for tildeling af calcium.



Fig 5. Økologikongressen 2023 var velbesøgt og med godt 25 deltagere i Fjerkrædelen. Foto: Linda Rosager Duve

Metode 1. Alt calcium tildeles i fuldfoderet (traditionel metode) Metode 2. Foderets indhold af calcium er reduceret til ca. 1 %. Resten af hønernes calciumbehov blev dækket ved at tilbyde hønerne fri adgang til kalkskaller sidst på dagen indtil følgende dag om morgenen. (Strategisk calciumtildeling). I alt 8 behandlinger blev testet, fra hønerne var 30 til 80 uger gamle.

### En af konklusionerne fra forsøget er:

Det er muligt at reducere P i foderet til et meget lavt niveau uden at forringe produktionsresultaterne, hvis calcium tildeles som en separat kilde.

### Praksisforsøg:

Niels Finn Johansen fortalte efterfølgende, om arbejdet med at udvikle metoder til at implementere projektets resultater i praksis. Der afprøves i princippet to metoder for strategisk calciumtildeling.

1. Skaller tildeles sidst på dagen som topdressing i foderrenderne.
2. Skaller tildeles ad libitum i separate "skalle-siloer" placeret på gulvet.

Arbejdet afsluttes i foråret 2024, og der udarbejdes en "Best practice vejledning", der anviser de(n) optimale strategi(er) for forsyning af æglæggende høner med calcium og fosfor under praktiske forhold. Vedhæftet dette nyhedsbrev ses den præsentation af praksisforsøgene, der blev vist på Økologikongressen.

## Kalenderen

---

**17.- 18. januar 2024:** Nutrifair - Fagmessen for husdyrproducenter i Fredericia. Se mere her: [Nutri-Fair - Info for besøgende](#)

**30. - 31. januar 2024:** L&F Fjerkræ Årsmøde og Fjerkrækongres på Vingsted Centret. Link til program og tilmelding ses her: [Fjerkrækongres 2024 \(tilmeld.dk\)](#) Yderligere oplysninger fås ved Anina Kjær på mail [fjerkræ@lf.dk](mailto:fjerkræ@lf.dk) eller tlf:3017 8890

**9. oktober 2024:** Lovpligtigt kursus om hold af slagtekyllinger. Hos SEGES Innovation, Agro Food Park 15, 8200 Århus N. Tilmelding, program og nærmere oplysninger fås ved Jette Søholm Petersen på mail: [jtp@seges.dk](mailto:jtp@seges.dk) eller tlf. 21717715

### *Med venlig julehilsen fra*

Jette Søholm Petersen



Du må gerne dele mailen med kolleger, chef eller andre interesserede! Hvis nogen af dem ønsker at komme med på maillisten, så kontakt [jtp@SEGES.dk](mailto:jtp@SEGES.dk) Hvis du ikke ønsker at modtage FjerkræNyt, kan du framelde den ved at sende en mail til [jtp@SEGES.dk](mailto:jtp@SEGES.dk). Du kan læse mere om SEGES person-datapolitik her: [Vilkår og betingelser | SEGES Innovation](#).



#### **Kontaktinformationer:**

Jette Søholm Petersen: E [jtp@seges.dk](mailto:jtp@seges.dk)