



**Kære Fjerkræproducent,**

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

Vi håber 2022 bliver godt, lykkebringende og sygdomsfrit for alle!

I år har SEGES vurderet, at omkostningerne ved at trykke og udsende den store fjerkrækalender ikke længere står mål med udbyttet. Vi tror, I har forståelse for den beslutning, og håber I har adgang til andre brugbare kalendere.

Vi forsætter med at udsende FjerkræNyt og orientere om faglige nyheder og tiltag, der er relevante for fjerkræproducenter.

Derudover glæder vi os til at samarbejde med Jer om værdiskabende fjerkræprojekter og opgaver.

Tre nye dedikerede fjerkræprojekter, som SEGES og Innovationscenter for Økologisk Landbrug vil arbejde med i 2022 er:

1. "ProLocAl - Protein fra alger og lokalt producerede bælgplanter til økologiske kyllinger", er et sprint-nyt GUDP (Organic RDD 7) projekt, som udføres og ledes af Aarhus Universitet sammen med Teknologisk Institut, Københavns Universitet, Rokkedahl Landbrug, Vestjyllands Andel og SEGES/Innovationscenter for Økologisk Landbrug.
2. "Programmering og strøm til POULTRY-modul i Landbrugets klimaværktøj", er et Fjerkræafgiftsfondsprojekt der ledes af Jette Søholm Petersen og skal sikre at, flowdiagrammer til beregning af klimaaftryk for et kg slagtekylling og et kg æg programmeres ind i Landbrugets klimaværktøj.
3. "Reducering af indvoldsorm hos æglæggende høner ved ændret management og forbedret hygiejne", er et Fjerkræafgiftsfondsprojekt, der ledes af Niels Finn Johansen og skal finde metoder til at reducere forekomsten af indvoldsorm hos danske konsumæglæggere.



## FjerkræNyt nr. 6. indeholder nyt om:

- Landmandens Klimaværktøj - Fjerkræ
- Ny økologivejledning og en række regelændringer fra 1. januar 2022
- Indtryk fra fjerkræindlæg på årets økologikongres
- Fosforkilder og fytase
- Bekæmpelse af indvoldsorm hos høner

Se program for Fjerkrækongres 10.-11. februar her: [Fjerkrækongres 2022 \(tilmeld.dk\)](https://www.fjerkrækongres2022.dk)

## Faglige nyheder

---

### Krav om indelukning/overdækning af fjerkræ

Fugleinfluenza virus ses fortsat i vilde fugle i Danmark.

Derfor er det vigtigt, at alle bliver ved med at overholde indelukningskravene for fjerkræ.

Se mere om kravene på Fødevarestyrelsens hjemmeside:

Fugleinfluenza - [den aktuelle situation her](#)



### Landmandens Klimaværktøj - Fjerkræ

v. Jette Søholm Petersen, SEGES

#### Status

Med støtte fra Fjerkræafgiftsfonden har SEGES beskrevet og testet flowdiagrammer til beregning af klimaaftryk per kg kylling og per æg. Flowdiagrammerne indgår i første version af projektet "Landbrugets klimaværktøj", der blev udviklet i 2020 – 2021 for alle typer af landbrug.

Landbrugets klimaværktøj giver landmanden mulighed for at beregne sit klimaaftryk både på bedriftsniveau og på produktniveau. Det er vigtigt at klimaaftrykket beregnes efter en standardiseret metode, da alle gerne vil differentiere sig, men det skal ske på et standardiseret grundlag for at give mening. Det er ligeledes vigtigt at anvende internationale, anerkendte standard beregningsmetoder og nye forskningsresultater.

En række fjerkræproducenter har testet 1. version af Landbrugets klimaværktøj, og er ved at få beregnet drivhusgasudledningen fra bedriftens nuværende produktion. Derudover får de et indblik i de ændringer der sker af bedriftens klimaaftryk, når de ændrer nogle produktionsbetingelser.

#### Varmeveksler som virkemiddel



I Landmandens klimaværktøj findes forskellige virkemidler som kan sænke klimaaftrykket. Et eksempel er foderets klimaaftryk, som foderleverandøren eller landmanden kan reducere ved at ændre i foderblandings sammensætning. Endvidere er der selvfølgelig stor effekt af at sænke foderforbruget per kg kylling eller kg æg.

Et andet virkemiddel er anvendelse af varmeveksler (med støvfilter), som i slagtekyllingestalde har vist sig at fjerne op til 30% af ammoniakken fra staldluften - dels via udtørring af gødning/strøelse og dels via filtrering af en del af luften.

Der er også stor interesse for at anvende varmevekslere i æglæggestalde. Primært for at sænke ammoniakkoncentrationen i staldluften. Dette påvirker både dyrene i stalden og bedriftens klimaaftryk.

Tidlige erfaringer fra Jens Skovgaard fra viser, at en varmeveksler i en skrabeægsstald kunne sænke luftens ammoniakkoncentration mellem 20-70%, som det fremgår af en artikel af Jørgen Nyberg Larsen i Dansk Erhvervsfjerkræ fra april 2021.

Et amerikansk studie af Brett Ramirez fra 2019 viste ligeledes, at en varmeveksler installeret i en æglæggestald med gødningsbånd kunne halvere ammoniakkoncentrationen i staldluften. Læs mere her: <https://dr.lib.iastate.edu/entities/publication/264c0a3d-3ad7-4cb2-a251-fe8ed8e2cd05>

Et litteraturstudie peger på, at et ammoniakniveau på 20-25 ppm eller mere kan være med til at forringe høners modstandskraft overfor luftvejsinfektioner. Se mere i artiklen af Bruce David og kolleger fra 2015 på dette link:

[Air Quality in Alternative Housing Systems may have an Impact on Laying Hen Welfare. Part II-Ammonia - PubMed \(nih.gov\)](#)

For at beregne den klimamæssige effekt ved at anvende varmevekslere i æglæggestalde, er der behov for at indsamle uvildig dokumentation for, hvor stor en reduktion af staldluftens ammoniakindhold, der kan opnås ved at anvende varmevekslere i danske stalde med æglæggende høner.

### ***Fremtiden for Landbrugets klimaværktøj***

Med støtte fra Forenet Kredit – hovedejer i Nykredit – vil alle landmænd i 2022 få adgang til et nyt klimaværktøj og en klimauddannelse, som udvikles af SEGES. Det nye klimaværktøj er en videreudvikling af Landbrugets klimaværktøj, som gør klimaværktøjet lettere tilgængeligt for bedrifterne. Samtidig etableres en ny klimauddannelse til landmænd og landbrugsstuderende.

Det nye klimaværktøj og uddannelsesmulighederne kommer også til at kunne bruges af fjerkræproducenter. I FjerkræNyt vil vi løbende orientere om de nye uddannelsesmuligheder og videreudviklingen af Landbrugets klimaværktøj.



## **Ny økologivejledning indeholder en række ændringer, der gælder fra 1/1 2022**

V. Birgit Ingvorsen og Niels Finn Johansen, Innovationscenter for økologisk Landbrug



En række ændringer til økologisk fjerkræproduktion er beskrevet i den nye økologivejledning og vi anbefaler at læse kap. 28 grundigt igennem. [Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion.](#)

### **Lokalt produceret foder**

Andelen af lokalt produceret foder øges til 30 %, dvs. produceret på egen bedrift eller i samme region (DK).

### **Økologiprocent i foder hæves til 100% for høner (i stabil lægning)**

Men, indtil 31. december 2026 må der anvendes 5 % ikke-økologisk proteinfoder til ungfjerkræ, hvis økologisk foder ikke kan skaffes. Ungfjerkræ er: slagtekyllinger og æglæggere indtil de er stabile i æglægning og vægt.

### **Omlægningsfoder**

Tilladt andel af indkøbt omlægningsfoder sænkes til 25 % regnet pr. kalenderår.

Ændringer ift. foder gælder for foder der produceres eller indkøbes efter 1. januar 2022.

### **Siddepinde og hævede platforme**

For hønniker, hanekyllinger fra æglæggerlinjer, kapuner og kalkuner skal der fra 1. januar 2022 være mindst 10 cm siddepind pr. fugl eller mindst 100 cm<sup>2</sup> hævede platforme pr. fugl. For slagtekyllinger, skal der være mindst 5 cm siddepind pr. fugl eller mindst 25 cm<sup>2</sup> hævede platforme pr. fugl. (Det bemærkes, at der er en fejl i den nye vejledning – men det rettes snarest).

For eksisterende producenter af økologiske slagtekyllinger og slagtefjerkræ er der en overgangsordning, således at hvis det er nødvendigt med en ombygning af staldanlæg eller udskiftning af udstyr for at opfylde kravet, så skal disse først overholde kravet om siddepinde – eller hævede platforme fra 1. januar 2025.

### **Flokstørrelse og belægning for opdræt af økologiske levekyllinger**

Maksimal flokstørrelse hæves til 10.000 kyllinger pr. flok og belægningen pr. m<sup>2</sup> reguleres fremover kun ved kravet om max. 21 kg pr m<sup>2</sup>.

### **Adskillelse af afdelinger/flokke i huse til æglæggende høner og hønniker**

Fra 1. januar 2022 accepteres net – eller trådnnet som adskillelse.

### **Adskillelse af afdelinger/flokke i huse til slagtefjerkræ**

I stalde til slagtefjerkræ, undtagen slagtekyllinger, skal afdelingerne være adskilt af faste skillevægge, der sikrer en fuldstændig fysisk adskillelse fra gulvet til taget af bygningen for hver afdeling i fjerkræhuset. Der er en overgangsordning for eksisterende produktioner til 1. januar 2025, hvis det er nødvendigt med en ombygning af staldanlæg eller udskiftning af udstyr for at opfylde kravet.

**Verandaer får nyt navn og skal fortsat være åbne hele døgnet for at tælle med i nyttearealet**

Verandaer er i EU-reglerne defineret som et udeareal. Fremover kan en "Anden Udendørs tagbelagt Bygningsdel" = AUB, medregnes i staldens indendørs nytteareal, hvis dyrene kan være der hele døgnet og året rundt. Dette indebærer, at bygningskonstruktionen skal have en isolerende effekt, så der er afskærmet mod vind og nedbør, og dyrenes velbefindende skal sikres hele året. Eventuelle låger mellem tilbygning og inderstald skal altid være åbne.

**Længde af lemme mellem inderstald og AUB**

Størrelsen af ind- og udgangshuller mellem fjerkræhuset og veranda/AUB skal have en samlet længde på mindst 2 meter pr. 100 m<sup>2</sup> af fjerkræhusets indendørs nytteareal. Her gælder en overgangsordning frem til 1. januar 2025.

**Æg og kød kan ikke længere markedsføres som økologisk under og 48 timer efter brug af veterinærmedicin, hvor tilbageholdelsestiden er angivet til "0".**

Eksempler på denne type veterinærmedicin er ormemidlerne Panacur og Flubenol og blodmidlet Exzolt. Disse midler har indtil nu kunnet bruges uden tilbageholdelsestid både for konventionelle og økologiske producenter, men fra nytår 21/22 gælder et forbud mod markedsføring af produkterne som **økologiske**, under – og 48 timer efter behandling af de økologiske dyr. Produkterne må godt markedsføres, men ikke som økologiske. Denne nye regel udgør et stort problem. F.eks. i sammenhæng med behandling med Panacur mod indvoldsorm vil man i 7 dage ikke kunne markedsføre kød eller æg som økologisk.

**Etageopdræt af hønniker er ikke længere undtaget for kravet om opsamling af gødning.**

Etagerne skal være indrettet, så ekskrementer ikke falder ned på fugle nedenunder, og de skal være udstyret med et effektivt gødningshåndteringssystem. For eksisterende anlæg er der dog en overgangsordning frem til 1. januar 2030.

**Indtryk fra fjerkræindlæg på årets økologikongres**

*Sofie Knorr Jensen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug*



Til årets økologikongres var der fokus på fjerkræ torsdag d. 25/11 og fredag d. 26/11.

Torsdag d. 25/11 var der fokus på fodring af økologisk fjerkræ. Først holdt Niels-Juel Nielsen, Danish Agro, Niels Finn Johansen, Innovationscenter for Økologisk Landbrug, og Jan Volmar, ægproducent, indlæg om mulighederne for at anvende 100% økologisk foder til fjerkræ. Det blev her foreslået at bruge mere afskallet havre, da det kan give nok protein til æglæggere samt mindske mængde af udenlandske proteinkilder. Niels Finn Johansen argumenterede yderligere for, at man kan opnå et godt næringsstofindhold ved at blande afskallet havre samt grønprotein.



Herefter holdt Johanne Schimming, økologisk ægproducent, og Niels Finn Johansen oplæg om recirkulering mellem land og by. Her fortalte Johanne om hendes projekt med at fodre sine høns med restprodukter. Hun fortalte om sine mange overvejelser for både at sikre kvalitet, højnernes velfærd og forsyningssikkerheden. Niels Finn Johansen satte yderligere fokus på, hvordan de i fællesskab havde hævet ægproduktionen hos Johannes høns gennem fodringsstrategien. Der var her specielt fokus på ikke bare nærings sammensætning men også vigtigheden i at give det samme foder hver dag. Høner er nemlig vandedyr og derfor skal fodringen ikke varieres for meget fra dag til dag.



Johanne Schimming og Niels Finn Johansen.  
Fotokredit: Jakob Brandt

Præsentationer fra økologikongressen kan findes [her](#)

Om fredagen d. 26/11 holdt Julie C. S. Henriksen og Frank Oudshoorn, Innovationscenter for Økologisk Landbrug, oplæg om klimaaftryk på bedriftsniveau. De præsenterede her Landbrugets klimaværktøj og gav en introduktion til dets brug. Herefter holdt Jette Søholm Petersen, SEGES et oplæg om brug af klimaværktøjet for fjerkræproducenter. Her lavede hun en gennemgang af de vigtigste parametre i værktøjet samt deres brug.

## Fosforkilder og Fytase

*V. Niels Finn Johansen Innovationscenter for Økologisk Landbrug,*

I projekterne "ORPHEUS" støttet af GUDP og "Optimal udnyttelse af fytaseaktivitet i foder korn", støttet af Promilleafgiftsfonden for Landbrug har vi arbejdet med problemet med de alt store mængder fosfor, der udskilles med fjerkræets gødning. Der er kommet to fjerkrærelaterede artikler ud af det:

**"Fosfor en begrænset ressource og et miljøproblem "**

og

**"Naturlig fytase i foderkorn kan forbedre økologiske høners fosforudnyttelse"**

Artiklerne er vedhæftet FjerkræNyt.

# Reducering af indvoldsorm hos høner

# Fjerkræafgiftsfonden

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

Projektet om indvoldsorm, har nu været i gang i næsten et år. Projektet er støttet af Fjerkræafgiftsfonden og kører i 2021 og 2022. Vi havde håbet at kunne komme med gode løsninger på ormeproblemet allerede nu, men det er desværre for tidligt at hejse flaget helt, vi har dog enkelte bemærkninger og anbefalinger:

## **Hønniker bør være fri for orm**

Den første forudsætning for at kontrollere og evt. eliminere ormebelastningen i konsumægproduktionen er, at hønniker er ormefri ved indsætning. **Opdrættere** bør derfor huske at udtage gødningsprøver og få dem undersøgt for "ormeæg" (EPG). Prøverne skal udtages så tæt på flyttetidspunktet som muligt, men dog så tidligt, at der efter modtagelse af prøvesvar, er tid til at behandle hønnikerne med et egnet orme-middel. Hvis der findes ormeæg i gødningen (uanset hvor mange) bør/skal flokken behandles mod orm. Behandling bør ske umiddelbart før flytning, så hønnikerne er fri for orm når ægproducenten modtager dem. Anders Permin fra Værløse Dyreklinik opfordrer opdrætterne til at kontakte ham på tlf. 61611561 når de sender prøver ind fra opdrættet, så han kan prioritere at undersøge prøverne og give svar hurtigt.

## **Økologer: Få rensed ud inden årsskiftet**

Fra årsskiftet kommer der tilbageholdelsestid under behandling og 48 efter behandling med Panacur, Flubenol og Exzolt. Derfor er anbefalingen til økologer: **få nu "renset ud" inden årsskiftet**, d.v.s. - behandl mod orm og blodmider inden nytår.

## **Hvordan slipper man af med ormene?**

Det største problem i den sammenhæng er, at ormenes æg er helt utroligt sejlive, bortset fra åben ild og et enkelt desinfektionsmiddel (ChlorCresol), som er forbudt at bruge, er der intet, der med sikkerhed kan slå ormeæggen ihjel. Vi har lavet en kort artikel der beskriver forskellige tiltag, hvoraf de fleste er uden virkning, men også andre som måske kan udvikles til at virke.

Se artiklen: "**Indvoldsormens æg**", der er vedhæftet FjerkræNyt.

## **Kalenderen**

**10.-11. februar 2022:** Fjerkrækongres på Vingsted Centret. Se mere her: [Fjerkrækongres 2022 \(tilmeld.dk\)](#) Yderligere oplysninger fås ved Henrik Søndergaard Nielsen [hsni@lf.dk](mailto:hsni@lf.dk) eller 41194522.

## **Med venlig hilsen fra**

Jette Søholm Petersen

Du må gerne dele mailen med kolleger, chef eller andre interesse-rede! 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 og L&F's persondatapolitik [her](#).



## **Kontaktinformationer:**

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