

26. august 2016

## Insekter – opdræt og brug som foder og fødevarer i Danmark og EU – hvad må man og hvad må man ikke?



I det følgende beskrives reglerne for opdræt af insekter og anvendelse heraf til fødevarer- og foderbrug i EU. Ved insekter forstås i denne sammenhæng også andre leddyr (arthropoder), såsom edderkopper og skorpioner, der biologisk set ikke er insekter.

### Opdræt af insekter – primærproduktion

Virksomheder, der opdrætter insekter til fødevarer- eller foderbrug, skal være registreret som landbrug/primærproducent. Registrering sker på "[Landbrugsindberetning.dk](http://Landbrugsindberetning.dk)" hvis man er et landbrug, eller, hvis man ikke er landbrug, ved brug af den blanket, som findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside [her](#).

Primærproduktion omfatter produktion af insekterne til og med første salg af de levende insekter. Det betyder, at hvis primærproducenten selv vil aflive og herefter på den ene eller anden måde forarbejde insekterne og herefter sælge dem, så skal denne aktivitet registreres eller autoriseres særskilt hos Fødevarestyrelsen (se næste afsnit).

Som opdrætter af insekter skal man overholde de generelle hygiejneregler for primærproduktion af foder og fødevarer. Dvs. virksomheden fx skal vurdere, hvor der kan opstå forurening i produktionen og forebygge farer.

## Behandling af insekter i senere led end primærproduktionen

Hvis primærproducenten selv vil aflive og herefter forarbejde insekterne (f.eks. frysetørre, stege eller formale dem), før de bliver solgt, så skal denne aktivitet registreres, godkendes eller autoriseres særskilt hos Fødevarestyrelsen, da denne form for aktivitet ikke er en del af primærproduktionen, og man skal følge de særlige regler om foder- henholdsvis fødevarerhygiejne som gælder for sådanne aktiviteter.

### **Registrering**

Vejledning om registrering og godkendelse som fodervirksomhed findes her: [Registrering og godkendelse af fodervirksomhed, herunder landbrug](#). – Vær opmærksom på, at insekter kun under nogle betingelser kan bruges til foder. (Se afsnittet "Regler for anvendelse af insekter som foder").

Vejledning om registrering som fødevarer virksomhed findes her: [Startpakke for nye fødevarer virksomheder](#).

**Indretning og hygiejne** Det er de generelle hygiejnebetingelser i foder- og fødevarerhygiejneforordningerne, der er gældende for produktion med insekter.

Generelt skal man sikre, at virksomheden er indrettet med de nødvendige faciliteter, f.eks. faciliteter til aflivning af insekterne og til den videre behandling, f.eks. varmebehandling, til indpakning og emballering, og til oplagring indtil insekterne leveres videre. Hvis produkterne skal nedkøles og holdes på køl, skal der være de nødvendige faciliteter til det. Lokaler, udstyr osv. skal være hensigtsmæssigt placeret og indrettet, så der kan gøres rent og om nødvendigt desinficeres, og at der skal være den nødvendige beskyttelse mod skadedyr.

Hvis der er tale om frosne fødevarer, gælder også de supplerende bestemmelser om oplysninger om tilberedningsdato i hygiejneforordningen for animalske fødevarer. I forbindelse med import gælder også de supplerende bestemmelser i hygiejneforordningen for animalske fødevarer. Hygiejneforordningen for fødevarer og hygiejneforordningen for animalske fødevarer kan bl.a. findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside om hygiejneregler.

### **Krav til foderet til insekterne, der opdrættes**

Når insekter skal opdrættes til brug som foder og fødevarer, bliver de betragtet som opdrættede dyr på linje med fx kvæg, svin og fjerkræ. Foder til dyr skal opfylde bestemmelserne i foderlovgivningen. Ifølge markedsføringsforordningen (Forordning om markedsføring og anvendelse af foder)<sup>1</sup> skal foder være sikkert, må ikke have direkte negativ indvirkning på miljøet eller på dyrevelfærden, og det skal være sundt, ægte, uforfalsket og egnet til formålet. Desuden er der en række begrænsninger for, hvad man må bruge som foder.

Insekter må lige som andre fødevarerproducerende dyr fodres med traditionelt foder f.eks. korn, sojaskrå, ensilage rester fra frugt, grønt og brød.

Derimod må insekter, lige som andre opdrættede dyr, ikke fodres med eller opdrættes på animalske produkter, f.eks. rester af kød eller fisk, køkkenaffald, husdyrgødning, affald fra rensningsanlæg eller lignende.

---

<sup>1</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) Nr. 767/2009 af 13. juli 2009 om markedsføring og anvendelse af foder, ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1831/2003 og ophævelse af Rådets direktiv 79/373/EØF, Kommissionens direktiv 80/511/EØF, Rådets direktiv 82/471/EØF, 83/228/EØF, 93/74/EØF, 93/113/EF og 96/25/EF og Kommissionens beslutning 2004/217/EF

Vejledning om god praksis ved fodring af fødevarereproducerende dyr findes her: [Fodring af heste og landbrugsdyr](#)

## **Regler i naturbeskyttelsesloven**

Hvis der er tale om insekter, der ikke er hjemmehørende i Danmark, skal det i henhold til naturbeskyttelsesloven sikres, at de ikke kan undslippe til naturen. Naturbeskyttelsesloven administreres af Naturstyrelsen. For import af insekter skal man også sikre, at dette kan ske i forhold til Naturstyrelsens regler.

## **Regler for anvendelse af insekter som foder**

Ved anvendelse af insekter som foder skelnes mellem at fodre dyr med levende insekter og at fodre dyr med døde insekter.

### ***Levende insekter som foder***

Efter foderlovgivningen er der ikke forbud mod at fodre dyr med insekter, der er levende, forudsat at insekterne er opdrættet på materialer, der må bruges som foder.

### ***Døde insekter som foder***

Døde insekter betragtes som forarbejdet animalsk protein og må på nuværende tidspunkt kun anvendes som foder til selskabsdyr, fx hunde og katte samt pelsdyr, fx mink. Lovgivningen giver ikke mulighed for anvendelse til grise, køer, høns og fisk.

Reglerne er fastsat i forordningerne om animalske biprodukter<sup>2</sup> og forordning 142/2011<sup>3</sup>, som indeholder regler om hvilke animalske biprodukter, der kan anvendes til fremstilling af foder, og hvordan de animalske biprodukter, herunder døde insekter, skal forarbejdes.

Reglerne er også fastsat i TSE-forordningen<sup>4</sup>, som er indført for at bekæmpe og forebygge sygdomme der er relateret til kogalskab. TSE-forordningens bilag IV indeholder bestemmelser om hvilke fodermidler af animalsk oprindelse, der må fodres til hvilke typer af dyrearter. TSE-forordningen forbyder fodring af opdrættede dyr (fx fisk, svin, kvæg og fjerkræ) med insekter. Som nævnt kan forarbejdet animalsk protein af insekter kun anvendes til selskabsdyr og pelsdyr. Afsmeltet fedt af insekter kan derimod anvendes til alle dyrearter.

Markedsføringsforordningen kan ses på Fødevarestyrelsens hjemmeside. Det fremgår af forordningen, at foder skal være sikkert, og at det ikke må have negativ indvirkning på bl.a. dyrevelfærden. Desuden skal foderet være egnet til formålet. Det er den virksomhed, som markedsfører foderet, der er ansvarlig for, at disse krav er overholdt.

Derudover skal den virksomhed, der markedsfører insekter som foder, sikre sig, at insekterne enten er optaget i fodermiddelfortegnelsen eller er anmeldt til fodermiddelregistret. Begge dele fremgår også af Fødevarestyrelsens hjemmeside.

---

<sup>2</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (forordningen om animalske biprodukter).

<sup>3</sup> Kommissionens forordning (EU) nr. 142/2011 af 25. februar 2011 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1069/2009 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om gennemførelse af Rådets direktiv 97/78/EF for så vidt angår visse prøver og genstande, der er fritaget for veterinærkontrol ved grænsen som omhandlet i samme direktiv.

<sup>4</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 999/2001 af 22. maj 2001 om fastsættelse af regler for forebyggelse af, kontrol med og udryddelse af visse transmissible spongiforme encephalopatiser

På Fødevestyrelsens hjemmeside kan findes [lovstof, som er relevant for fodervirksomheder](#), og vejledning herom, fx i publikationen [Vejledning om foder og fodervirksomheder](#).

EU's Fødevestsikkerhedsagentur har i oktober 2015 publiceret rapporten "[Risk profile related to production and consumption of insects as food and feed](#)" om mulige risici ved anvendelse af insekter som foder og fødevarer.

## **Fødevesteanvendelse**

EU's novel food regler<sup>5</sup> betyder, at fødevarer, der ikke har været konsumeret i nævneværdigt omfang i EU før 15. maj 1997 skal risikovurderes og godkendes inden markedsføring. Det skal sikre, at forbrugerne ikke udsættes for sundhedsmæssig risiko.

Ved bestemmelse af novel food status er det vigtigt med korrekt navngivning og identifikation, dvs. insekternes navn, herunder det latinske navn, insekternes udviklingsstadiet (æg, larver, pupper eller færdigudviklede insekter), samt hvilke dele af insekterne (krop, vinger, ben, hele dyret eller andet), der bruges. Eventuel forarbejdning af insekterne (f.eks. formaling eller ekstraktion) er også relevant.

Bortset fra en ostemide opfylder ingen insekter kriteriet om, at de har været konsumeret i nævneværdigt omfang, og insekter skal således risikovurderes og godkendes før de må markedsføres i EU.

Der er dog en juridisk uklarhed i novel food forordningen med hensyn til, om hele dyr er omfattet. Det skyldes, at reglerne ifølge kategorierne i forordningsteksten omfatter levnedsmiddelingredienser "isoleret fra dyr", hvilket ifølge Fødeveststyrelsens juridiske vurdering ikke kan siges at omfatte ingredienser, der består af hele dyr.

Det er styrelsens vurdering, at uklarheden også gælder, hvis de hele insekter er hakkede eller på anden måde findelte, idet der stadig ikke er tale om produkter isoleret fra dyr. Det er dog en forudsætning, at der ikke er fjernet f.eks. vinger eller andre dele af dyrene, og at det kan dokumenteres, at det er de hele dyr, der er anvendt.

Fødeveststyrelsen tillader således i øjeblikket markedsføring af insekter som fødevarer i Danmark, såfremt der bruges hele dyr og fødevestlovgivningen i øvrigt er overholdt.

Markedsføring af produkter isoleret fra insekter (hvor det ikke er de hele dyr, der anvendes) kræver risikovurdering og godkendelse i henhold til EU's novel food regler. Ansøgningen indsendes til den kompetente fødevestmyndighed i den medlemsstat, hvor produktet først ønskes markedsført. I Danmark indsendes ansøgningen til Fødeveststyrelsen.

Oplysninger om indsendelse af en novel food ansøgning kan findes på [Fødeveststyrelsens hjemmeside om novel food](#).



---

<sup>5</sup> [Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EF\) nr. 258/97 af 27. januar 1997 om nye levnedsmidler og nye levnedsmiddelingredienser](#)

Pga. den juridiske uklarhed i den nuværende forordningstekst er der forskellige fortolkninger i EU-medlemslandene vedrørende markedsføring af hele insekter. Der vil komme opdaterede regler, som finder anvendelse fra 1. januar 2018, hvor det gøres juridisk klart, at hele dyr, herunder hele insekter, også er omfattet af novel food reglerne.

Markedsføring af hele insekter i perioden op til de nye reglers anvendelse betyder ikke, at man er fritaget fra reglerne om, at der fra 1. januar 2018 vil skulle indsendes en ansøgning om godkendelse. Der er dog en overgangsordning for produkter, som var lovligt på markedet inden 1. januar 2018.

Udover det ovennævnte gælder de generelle regler i fødevarerlovgivningen, herunder at det er virksomhedens ansvar at sikre, at de fødevarer, den markedsfører, ikke må være farlige, dvs. sundhedsskadelige eller uegnede til menneskeføde. Dette indebærer, at der skal udføres en risikostyring, hvori der bl.a. tages højde for indholdet af potentielt sundhedsskadelige stoffer i fødevarer, enten via naturligt indhold eller fra forurenninger.

Med de nye regler om novel food<sup>6</sup>, som finder anvendelse fra 1. januar 2018, indføres udover den ordinære ansøgningsprocedure en forenklet godkendelsesprocedure for fødevarer, herunder insekter, der har en langvarig sikker anvendelse som fødevarer i et tredjeland. Den forenkede procedure kan anvendes såfremt fødevarer har en dokumenteret langvarig sikker anvendelse i mindst ét tredjeland, forstået som at de skal have været anvendt i mindst 25 år i den sædvanlige kost for et betydeligt antal mennesker i det pågældende land.

EU-kommissionen er i færd med at lave udkast til de nødvendige gennemførelsesbestemmelser, hvoraf det bl.a. vil fremgå, hvordan ansøgninger indsendes og behandles efter de nye regler. Læs mere om [de nye novel food regler på Fødevarerstyrelsens hjemmeside](#).



## Fødevarer sikkerhed

Udover det ovennævnte gælder de generelle regler i fødevarerlovgivningen, herunder at det er virksomhedens ansvar at sikre, at de fødevarer, den markedsfører, ikke må være farlige, dvs. sundhedsskadelige eller uegnede til menneskeføde. Dette indebærer, at der skal udføres en [ri-](#)

---

<sup>6</sup> [Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EU\) 2015/2283 af 25. november 2015 om nye fødevarer, om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EU\) nr. 1169/2011 og om ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EF\) nr. 258/97 og Kommissionens forordning \(EF\) nr. 1852/2001 \(EØS-relevant tekst\)](#)

[sikoanalyse](#), hvori der bl.a. tages højde for indholdet af potentielt sundhedsskadelige stoffer i fødevarer enten via naturligt indhold eller fra forureninger.

Det vil være et krav, at der foreligger oplysninger om det korrekte navn, herunder det latinske navn, på insekterne. Hvis der er særlige forhold vedrørende den korrekte brug, f.eks. hvis de kræver særlig tilberedning, bør det fremgå af mærkningen.

Ved import af insekter vil risikoanalysen skulle forelægges i forbindelse med importgodkendelsen (se nærmere under afsnittet om import).

EU's Fødevarerikkerhedsagentur har i oktober 2015 publiceret rapporten "[Risk profile related to production and consumption of insects as food and feed](#)" om mulige risici ved anvendelse af insekter som foder og fødevarer.

De risici, der nævnes er for eksempel, at der kan være risiko for sygdomsfremkaldende (patogene) mikroorganismer i insekterne, hvorfor det anbefales, at insekterne varmebehandles før konsum.

Herudover kan der forekomme kemiske eller fysiske forureninger fra miljøet, herunder fra det anvendte foder. Det bør ligeledes sikres, at der ikke anvendes antibiotika eller andre lægemidler i forbindelse med opdrættet, som vil kunne findes i de færdigt producerede insekter.

Insekter kan indeholde naturlige toksiner. For eksempel kan de voksne melorme-biller udskille et sekret, der har været beskrevet som toksisk. Der er dog ikke noget der tyder på, at toksinerne dannes i melorme-larver.

Visse typer insekter (fx græshopper) kan indeholde skarpe dele, som potentielt vil kunne skade fordøjelsessystemet. Dette kan afhjælpes ved en anbefaling om at fjerne fx vinger fra græshopper, inden insekterne spises.

Lige som for andre fødevarer vil nogle personer kunne udvikle allergi overfor insekter.

## **Indførsel fra andre lande**

Insekter som fødevarer er et animalsk produkt. Der er tale om et ikke-harmoniseret produkt (dvs. at der ikke er fastsat fælles EU importbetingelser), og det er dermed op til de enkelte EU-medlemslande at fastsætte betingelser for indførsel. Indførsel må derfor først finde sted efter tilladelse fra Fødevarerstyrelsen, jf. [veterinærkontrolbekendtgørelsen](#) § 3 (samhandel) henholdsvis § 24 (import fra tredjelande). Ikke-harmoniserede produkter kan ikke samhandles frit mellem EU-landene, men forudsætter en accept fra de kompetente myndigheder i modtagerlandet. Da der er tale om et animalsk produkt, er insekterne også omfattet af krav om veterinærkontrol ved EU's ydre grænse, hvis de importeres fra tredjelande.

Privat indførsel af insekter til eget brug er undtaget fra kravet om veterinærkontrol, forudsat at insekterne indføres i egen bagage i forbindelse med indrejse eller i umiddelbar tilknytning til indreisen eller modtages som pakker og overholder følgende mængdebegrænsninger:

1. Indførsel fra andre EU-lande, Norge, Lichtenstein, Andorra og Schweiz: Ingen mængdebegrænsning i henhold til Fødevarerstyrelsens regler.
2. Indførsel fra Island, Færøerne og Grønland: Højst 10 kg pr. person.
3. Import fra alle andre lande end EU-lande, Norge, Liechtenstein, Andorra, Schweiz, Island, Færøerne og Grønland: 0 kg (privat import er ikke tilladt).

Mængdebegrænsningerne som anført under punkt 2 og 3 fremgår af artikel 2 i forordning (EF) nr. 206/2009<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Kommissionens forordning (EF) 206/2009 af 5. marts 2009 om indførsel til Fællesskabet af sendinger af animalske produkter til eget forbrug og om ændring af forordning (EF) nr. 136/2004.