

NOTAT



**Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri**
Departementet

Fødevarer og Veterinær
J.nr. 2023-882
Ref. PAWKV
Dato: 09-02-2023

Fagligt notat til besvarelse af spørgsmål nr. 67 (Alm. del) fra MOF

1. Anvendelse af fiskemel til foder, til hvilke dyr, fisk og fugle, i kg pr. år med angivelse af grænseværdier for indhold af miljøfremmede stoffer, herunder PFAS, og påviste koncentrationer fra kontrol.

Fiskemel kan bruges som proteinkilde i visse typer foder. Det kan bruges i foder til smågrise, økologiske høns og slagtekyllinger, men typisk kun som en meget lille andel af foderet, normalt maksimalt 5 pct. Fiskemel anvendes også i foder til opdrættede fisk, hvor det udgør en større andel af foderet (15-25 pct.).

Fødevarestyrelsen har i 2021-22 undersøgt en prøve af fiskemel på baggrund af mistanke om forurening med PFAS. Det målte indhold af PFAS i fiskemelet på 3,5 mikrogram/kg gav ikke Fødevarestyrelsen anledning til bekymring.

Fødevarestyrelsen har ikke data for omfanget af årligt forbrug af fiskemel, da fiskemel kommer i foder ad forskellige veje, herunder ved at besætningsejere selv iblander fiskemel. Derudover anvendes fiskemel også som foder til dyr, der ikke indgår i produktion af fødevarer.

Der er ikke fastsat grænseværdier for PFAS i foder, herunder fiskemel. For andre miljøfremmede stoffer i foder, herunder fiskemel, er der fastsat grænseværdier for dioxin, PCB, tungmetaller og chlorerede pesticider. Fødevarestyrelsen analyserer hvert år prøver af fiskemel for disse stoffer. Resultaterne af analyserne bliver løbende offentliggjort i årsrapporter på Fødevarestyrelsens hjemmeside: [Resultater af foderkontrol](#).

2. Forekomst af og grænseværdier for miljøfremmede stoffer, herunder PFAS, i fødevarer og helseprodukter produceret på basis af fiskemel.

Fiskemel bruges ikke som ingrediens til fødevarer, men indgår som proteinkilde i dyrefoder. Forurening i foder, herunder fiskemel, kan overføres til fødevarer fra de dyr, der spiser det forurenede foder.

Der er fastsat EU-maksimalgrænseværdier for PFAS i kød, æg, muslinger og fisk i Kommissionens forordning nr. 2022/2388 om ændring af forordning nr. 1881/2006 for så vidt angår grænseværdier for perfluoralkylstoffer i visse fødevarer. Grænseværdierne trådte i kraft den 1. januar 2023. Grænseværdier for andre miljøfremmede stoffer i fødevarer (f.eks. tungmetaller og dioxin) findes i Kommissionens forordning nr. 1881/2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer. Fødevarer med indhold højere end grænseværdierne må ikke markedsføres, hvilket betyder, at de hverken må sælges eller på anden måde overdrages til forbrugere.

Fødevarestyrelsens kontrol har igennem årene vist et generelt lavt indhold af PFAS i animalske fødevarer til almindeligt konsum. Hovedkilden til indtag af PFAS er fisk, selvom indholdet i fisk generelt er lavt og ikke vurderes at udgøre en sundhedsmæssig risiko som en del af en varieret kost.

Fødevarestyrelsen har ikke kontrolleret PFAS-indhold i helseprodukter som f.eks. kosttilskud. PFAS binder sig til protein og vil derfor hovedsageligt følge proteinfraktionen. Derfor har Fødevarestyrelsen oplyst, at det ikke forventes, at der findes PFAS i f.eks. fiskeolie. Der findes også kosttilskud fremstillet af fiskebrusk. Fødevarestyrelsen kan ikke afvise, at disse produkter kan indeholde PFAS, hvorfor man er ved at undersøge, om det kan være et problem. Fødevarestyrelsen analyserer hvert år prøver af fødevarer, herunder kosttilskud, for miljøfremmede stoffer. Resultaterne af analyserne bliver løbende offentliggjort på Fødevarestyrelsens hjemmeside: [Kontrolresultater](#).

3. Andel af danskernes udsættelse for miljøfremmede stoffer, herunder PFAS, som følge af indtagelse af fødevarer produceret med fiskemel.

Eksponeringen for miljøfremmede stoffer er en kombination af kostvaner og indhold af stofferne i de enkelte fødevarer. Der er således stor variation i befolkningens eksponering for miljøfremmede stoffer, da det afhænger af, hvilke fødevarer det enkelte individ indtager mest af. Befolkningens eksponering for miljøfremmede stoffer kan dog estimeres ud fra viden om kostvaner og gennemsnitligt indhold af miljøfremmede stoffer i forskellige fødevarer.

Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA) har flere gange vurderet risici og human påvirkning ved PFAS samt europæernes eksponering for PFAS fra fødevarer af flere omgange, herunder i 2012, 2018 og senest i 2020. Ifølge EFSA's vurdering fra 2020 er det generelle billede, at europæernes indtag af PFAS primært stammer fra fisk og fiskerivarer (ca. 60 pct.), efterfulgt af frugt (ca. 13 pct.), æg (ca. 11 pct.) og kød (ca. 8 pct.). Øvrige kilder er grøntsager, mejeriprodukter og drikkevand.

Andre miljøfremmede stoffer viser andre eksponeringsmønstre ud fra, hvilke fødevarer de ophobes i. DTU Fødevareinstituttet har tidligere vurderet danskernes eksponering baseret på vores kostvaner kombineret med data for indhold i fødevarer på det danske marked. Danskernes indtag af kviksølv kommer primært fra fisk og fiskerivarer (ca. 68 pct.). For bly er den største kilde til indtag drikkevarer (ca. 47 pct.), efterfulgt af frugt (ca. 18 pct.). Cadmiumindtag kommer primært fra korn og kornprodukter (ca. 49 pct.), efterfulgt af grøntsager (ca. 34 pct.). De største kilder til indtag af dioxin hos danskerne er fisk og fiskerivarer (ca. 32 pct.), efterfulgt af fedt (ca. 22 pct.) og kød (ca. 18 pct.).

Danskernes eksponering for miljøfremmede stoffer er således meget varierende alt efter, hvilke kemiske stoffer der er tale om, og hvilke fødevarer de særligt findes i.

4. Alternativerne til fiskemel i produktion af fødevarer, herunder plantebaserede alternativer, der kan dyrkes på danske marker.

Alternative proteinkilder til fiskemel til produktion af fødevarer kan f.eks. være sojabønner eller kartoffelprotein, som dog er mere omkostningsfuldt, og som kan være vanskeligt at skaffe økologisk. Danmark producerer en stor mængde kartoffelprotein, men anvendelsen af kartoffelprotein som foder er i stærk konkurrence med anvendelsen som fødevarer. Der er også alternative ikke-økologiske akvatiske proteinkilder, som er optaget på positivlisten, og derfor må anvendes af økologer. Til konventionelle smågrise kan der tilsættes syntetiske aminosyrer til foderet som erstatning for fiskemel, men dette er ikke tilladt i økologisk husdyrproduktion.