



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Fødevarestyrelsen

PFOS i fødevarer

Møde den 1. december 2021

Henrik Dammand Nielsen
Kontorchef
Kemi og Fødevarekvalitet,
Fødevarestyrelsen



Fluorerede stoffer (PFAS)

Stoffer	PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS m.fl.
Effekter	Påvirker fosterets udvikling, påvirker kolesterol, leveren, <u>immunsystemet</u> og fødselsvægt
Risikovurdering	Tolerabelt ugentligt indtag 4,4 ng/kg kropsvægt pr. uge for summen af PFOS, PFOA, PFNA og PFHxS.
Halveringstider	Kvæg og får: Ca. 2½ måned Fisk: Op til en måned Mennesker: 5 år

Korsørsagen

Aktiviteter

- Brandøvelsesplads
- Kogræsserforening
- Kvæg på græs i ca. to måneder.
- Nærliggende kolonihaveforening.
- Fiskeri ved Noret.
- Bistader

Part	Ansvar
Slagelse Kommune	Miljøundersøgelser. Destruktion af kød.
Holbæk Sygehus Syddansk Universitet Styrelsen for Patientsikkerhed	Human sundhed. Blodprøver, medicin.
Fødevarestyrelsen	Fødevaresikkerhed. Fødevareanalyser. Foder.

Fødevarer	PFOS µg/kg
Kød	156-230
Grøntsager, honning	Ikke målbart
Græs til foder	0-165
Fisk	0,7-9
Vandløb	9-34



Kortlægning af
brandøvelsespladser



Fødevarerikkerhed

- Sammenhæng mellem PFOS i miljø og fødevarer?
- Human eksponering? Kommercielt salg eller kogræsserforening?
- Sundhedsmæssige vurderinger fra DTU Fødevareinstituttet.
- Analytiske udfordringer: detektionsgrænser og lang analysetid.

	Acceptabelt indhold i <u>vand</u> korrigeret for eksponering fra foder ($\mu\text{g/l}$)	Acceptabelt indhold i <u>foder</u> korrigeret for eksponering fra vand ($\mu\text{g/kg}$)
Kød fra kvæg	0,02	0,03
Mælk fra kvæg	0,12	0,18
Kød fra får	0,03	0,04
Fisk	0,009 ^{a)}	-

a): uden korrektion for foder

DTU risikovurderinger:

- Tolerabelt ugentligt indtag 4,4 ng/kg kropsvægt pr. uge.
- Gennemsnitsindtag af oksekød om ugen: 196 gram.
- Indhold på 1,6 mikrogram/kg i oksekød vil bruge hele TWI hos voksen på 70 kg.
- Børn vejer mindre.
- Nogle spiser mere.
- Andre kilder bidrager - fx fisk og æg.
- Indtag bør være så lavt som muligt.



Lovgivning

Fødevarerforordning 178/2002:

Artikel 14:

Fødevarer må ikke markedsføres, hvis de er farlige.

Fødevarer betragtes som farlige, hvis de anses for at være:

- A) sundhedsskadelige
- B) uegnede til menneskeføde

Artikel 17:

Ledere af fødevarer- og foderstofvirksomheder sikrer, at de krav i fødevarerlovningen, der er relevante for deres aktiviteter, er opfyldt for fødevarer og foder i alle produktions-, tilvirknings og distributionsled i den virksomhed, som er under deres ledelse, og kontrollerer, at de pågældende krav overholdes.

§ 30a i bekendtgørelse af lov om hold af dyr, LBK nr. 330 af 02/03/2021:

Ved tilsigtet eller utilsigtet indtag eller optag i dyr eller ved mistanke om optag af kemiske stoffer:

- Meddele påbud om gennemførelse af særlige foranstaltninger.
- Meddele forbud mod anvendelse af dyr, dele heraf eller animalske fødevarer samt foder, hvormed den kemiske forurening kan spredes.



Fund i fødevarekontrollen

Fødevarer	EU forslag PFOS µg/kg	FVST ordinær kontrol PFOS
Æg	0,7	<LOQ-0,7
Fiskekød	2-35	0,5-1,9
Krebsdyr og muslinger	3	-
Kød fra kvæg, får, svin og fjerkræ	0,1	<LOQ-1,4
Indmad	6	<LOQ
Vildtkød	5	<LOQ-4,7
Vildt indmad	50	<LOQ

Aktuelt:

- Korsør-sagen.
- Anden kogræsserforening: slam udbragt på mark. Destruktion af kød anbefales.
- Fiskeri frarådes flere steder.

Handlinger/sanktioner:

- Dyr kontrolleres for PFOS ved slagtning, når indhold i vand indikerer potentielt problem.

[Høringsdetaljer - Høringsportalen \(hoeringsportalen.dk\)](https://hoeringsportalen.dk)



Behov for viden

- Sammenhæng mellem PFOS indhold i kød og blod fra kvæg og får.
- Indhold af PFOS i fisk i forhold til indhold i vandet.
- Fortsat overvågning af PFOS i kommercielle fødevarer.
- Fortsat kommunikation med erhverv/brancheforeninger og andre myndigheder.
- Information på hjemmesiden: [Fluorstoffer i fødevarer \(foedevarestyrelsen.dk\)](http://foedevarestyrelsen.dk).
- Fluorerede stoffer i forbrugerprodukter



Fra www.fvst.dk:

- [Er der risiko for PFOS-forurening fra vildt?](#) +
- [Skal jeg være bekymret for at drikke mælk og spise kød og fisk, fordi PFOS fra brandskum kan være endt i åer, på marker og enge?](#) +
- [Hvad gør Fødevarestyrelsen for at sikre, at der ikke er farlige fødevarer med PFOS på hylderne i butikkerne?](#) +
- [Hvor lang tid tager det for Fødevarestyrelsen at finde ud af, om der er PFOS i fx mælk eller kød?](#) +
- [Hvor meget PFOS skal man have spist, før det er farligt?](#) +
- [Hvilket indhold af PFOS i kød er OK og hvad er for højt?](#) +
- [PFOS er blevet brugt i regnjakker, pizzabakker og madpapir. Betyder det, at mine børn og jeg kan være PFOS-forgiftede?](#) +
- [Hvad gør kommuner, regioner og Forsvaret, når de ved, at der er blevet brugt PFOS-holdigt brandskum på deres arealer?](#) +
- [Hvad kan der ske, hvis man bliver PFOS-forgiftet?](#) +
- [Hvad er symptomerne på PFOS-forgiftning, og hvordan bliver PFOS-forgiftning behandlet?](#) +
- [Kan jeg plukke svampe i et forurenede område?](#) +
- [Kan jeg få analyseret prøver fra min køkkenhave eller æg fra mine egne høns?](#) +
- [Jeg har haft en ildebrand på min grund for ti år siden – er det et problem?](#) +
- [Jeg bor kun to kilometer fra en nedlagt brandskole. Kan jeg spise afgrøderne fra min køkkenhave?](#) +
- [Jeg har dyr græssende på et område, som er med på Miljøstyrelsens liste over tidligere brandslukningspladser. Kan jeg spise kød og drikke mælk fra de dyr?](#) +
- [Hvor skal jeg henvende mig, hvis jeg har mistanke om, at et område kan være forurenede med PFOS?](#) +
- [Hvor længe bliver PFOS i kroppen?](#) +

