



Regionernes Videncenter  
for Miljø og Ressourcer

# PFAS

*Nanna Isbak Thomsen*



# Flourstoffer i samfundet





# Flourstoffer i samfundet

Forside **Nyheder** Publikationer Ministeriet Job Kontakt English | Ministeriets websites



Miljø- og  
Fødevareministeriet

Miljø ▾ Natur ▾ Landbrug ▾ Fødevarer ▾ 

Du er her: Forside > Nyheder

## Minister vil forbyde brug af organiske fluorerede stoffer i pap og papir til fødevarer

Det skal være slut med skadelige organiske fluorerede stoffer i indpakning til mad. Miljø- og fødevareminister Jakob Ellemann-Jensen undersøger mulighederne for et nationalt forbud.

Publiceret 6. februar 2019

Muffinforme, poser til mikroovnspopcorn og andet pap og papir til fødevarer kan indeholde såkaldte organiske fluorerede forbindelser. Det er stoffer, som kan bruges til at gøre materialer fedt- og vandafvisende. Men stofferne, der udgør en stor gruppe af kemiske forbindelser, er svært nedbrydelige, og nogle af dem ophobes i dyr og mennesker. Derudover er flere af stofferne mistænkt for at være hormonforstyrrende, kræftfremkaldende og skadelige for immunforsvaret.

### Pressekontakt

Pressevagten: Tlf. +45 2091 5901   
(kan ikke modtage SMS)

Pressechef Jens Fuglsang Edelholt  
Tlf. 91 35 69 96  
Mail: jefed@mfvm.dk

Pressesekretær Ming Ou Lü  
Tlf. 20 77 04 59  
Mail: minol@mfvm.dk

Pressesekretær Jakob Møller Volf  
Tlf. 9133 4794  
Mail: jamvo@mfvm.dk

Pressesekretær Rune Gleerup  
Tlf. 9133 4766  
Mail: rugle@mfvm.dk

Pressesekretær Jonatan Lykke-Olesen  
Tlf. 93 59 70 82  
Mail: jolyk@mfvm.dk

Kommunikationschef Mette Thorn  
Tlf. 25 61 71 70  
Mail: mthor@mfvm.dk



## Hvorfor bruger vi flourstoffer

Flourstoffer er nyttige fordi

- de både skyer fedt og vand
- flyder ud over et stort areal
- er meget holdbare







## Hvorfor bruger vi flourstoffer

Flourstoffer er nyttige fordi

- de både skyer fedt og vand
- flyder ud over et stort areal
- er meget holdbare

Natur & Vand ▾ Friluftsliv ▾ Luft & Støj ▾ Erhverv ▾ Kemi ▾ Affald & Jord ▾

Du er her: > Forside > Kemi > Kemikalier > Særligt for borgere om kemikalier > Kan du regne med jakken > I hvilke typer

### Kan du regne med jakken

Flourstoffer, hvad er det?

I hvilke typer af udendørstøj findes der flourstoffer?

Flourfri alternativer

Hvad betyder flourstoffer min sundhed og miljøet?

## I hvilke typer af udendørstøj findes der flourstoffer?



**Flourstoffer er smarte stoffer.**



Flourstoffer er smarte stoffer. De er stabile, holdbare og kan gøre tekstiler vand- og smudsafvisende. Derfor bruges flourstofferne ofte i udendørstøj som fx handske, luffer, flyverdragter, regntøj, overtræksbukser, løbekjoller, sko med stof, skitøj og andet all weather-tøj. Bortset fra udendørstøj, findes flourstoffer også i andre tekstilprodukter som fx fodtøj, telte og rygsække.





## RISICI VED FLUORSTOFFER

### ADHD

Tegn på sammenhæng mellem PFOS/PFOA i børns blod og ADHD.

### Nyrer

Befolkningsundersøgelser har vist sammenhæng mellem fluorstoffer og risikoen for kronisk nyresygdom.

### Lever

Amerikanske myndigheder har dokumenteret sammenhæng mellem fluorstoffer og kræft.

### Sædkvalitet

Drengefostres sædceller har tendens til større skader, hvis moderen har haft PFOA i blodet.

### Foster

PFOA i blodet giver reduceret fødselsvægt, mens andre fluorstoffer påvirker fostrets udvikling, forsinket knogledannelsen og øger risikoen for abnormiteter i hjertet.

### Kolesterol

Fluorstofferne ændrer kroppens kolesterolniveau.

### Brystkræft

Klare beviser for sammenhæng mellem indtag af fluorstoffer og brystkræft hos danske og grønlandske kvinder.

**Vaccinationer** Fluorstofferne nedsætter virkningen af børnevaccinationer.

### Hormonforstyrrelser

Dyreforsøg tyder på hormonforstyrrelser.

### Fedme:

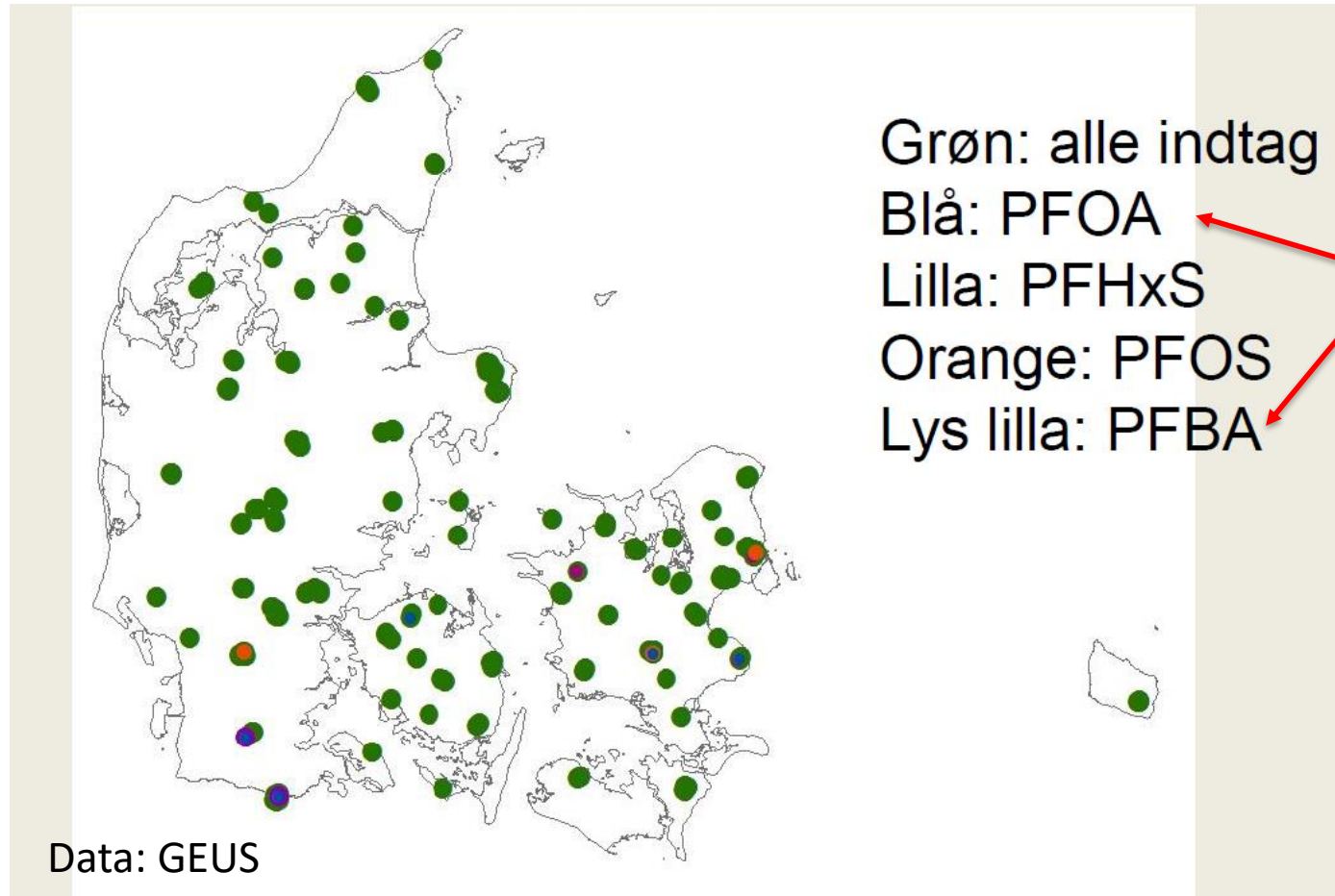
Statens Serum Institut har vist, at døtre af mødre med mange fluorstoffer i blodet under graviditeten risikerer at blive overvægtige.

### Sådan får vi fluorstoffer ind i kroppen

Fisk, skaldyr, bagepapir, pizzabakker og anden indpakning af fastfood, popcornpakker til mikrobølgeovne, regntøj, telte, imprægneringsmidler til tøj og sko, drikkevand, støv.



## Flourstoffer i Grundvandet



Flourstoffer





## Flurstoffer i miljøet – et globalt problem

### Fullerton Cove and Salt Ash red spread residents told their property prices have dropped 15 per cent due to PFAS



Donna Page

Local New



**PRICE SLUMP:** Cattle grazing on a property at Fullerton Cove. An addition 183 red zone property owners, including many in Fullerton Cove, have been told their land values have dropped 15 per cent.

4 / 5 free articles remaining | For Unlimited Access [SUBSCRIBE](#)



Skrive

ABC NEWS

[Just In](#) [Politics](#) [World](#) [Business](#) [Sport](#) [Science](#) [Health](#) [Arts](#) [Analysis](#)

[Print](#) [Email](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [More](#)

### PFAS contamination: EPA issues fish consumption warning for Shoalhaven River

ABC Illawarra. By [Gavin Coole](#) and [Chloe Hart](#)

Posted 8 Nov 2017, 7:57am



**PHOTO:** Recreational and commercial fishing remains open in the Shoalhaven River despite a contamination of PFAS. (ABC News: Chloe Hart)

A toxic chemical linked with the use of firefighting foam has been found in the major New South Wales waterway Shoalhaven River, prompting the environmental watchdog to urge caution about the consumption of local fish.

**RELATED STORY:** [Katherine residents meet to consider class action over PFAS contamination](#)

**RELATED STORY:** [Graziers told not to eat beef but allowed to sell it, amid contamination fears](#)

**RELATED STORY:** [Defence admits three-year delay in warning of toxic foam danger](#)





## Flourstoffer i miljøet – et globalt problem

Der er flourstoffer i  
fødekædens øverste led -  
Isbjørnen





## Hvorfor forsvinder flourstofferne ikke af sig selv?

2009 PFOS\* defineres som POP under Stockholm konventionen

POP - Persistente organiske forbindelser:

- er stabile, dvs. de ikke forsvinder
- Spredes i miljøet
- Ophobes i fødekæden
- Er giftige

## Hvordan regulerer vi det i DK?

2012 PFOS\* og PFOA\* mfl. indgår i Miljøstyrelsens lise over uønskede stoffer LOUS

2015 De første jord- og grundvandskvalitetskriterier i DK

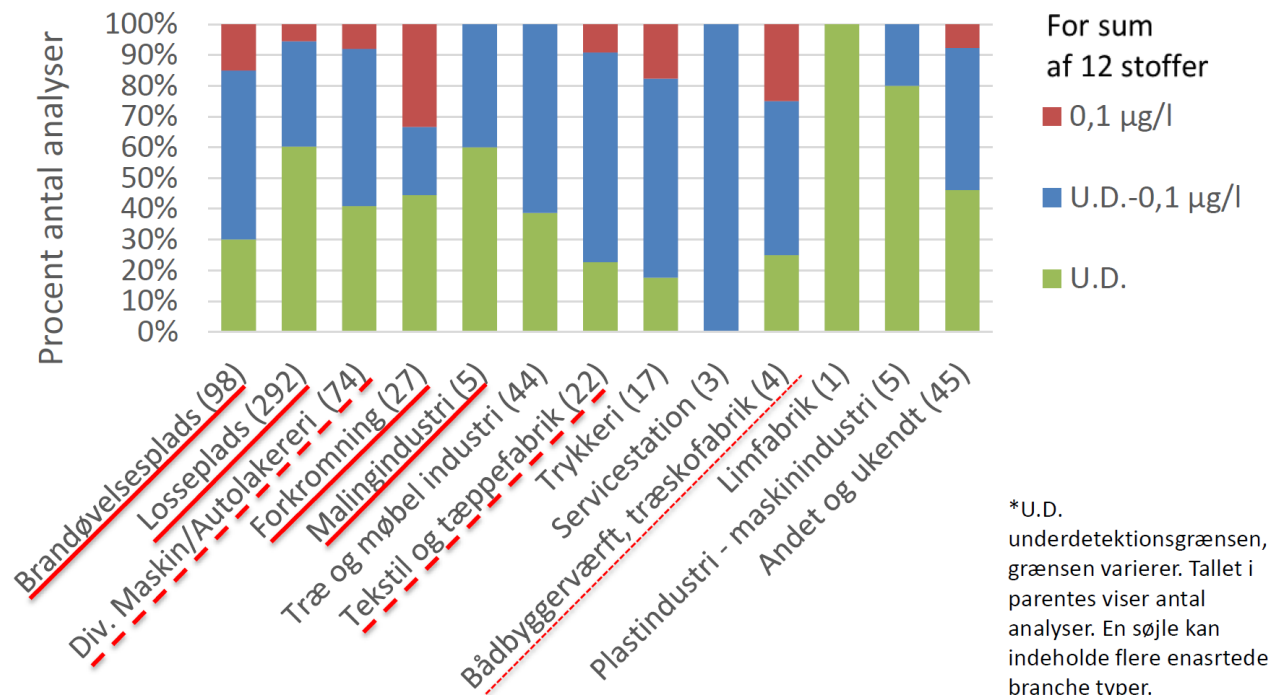
\*Flourstoffer



## Flourstoffer og jordforurening

### Brancher samlet analyse

Kilde: Thomsen, oktober 2017





## Status på regionernes samarbejde om flourstoffer PFAS \*

### Publikationer

2016 Kortlægning af brancher der anvender PFAS\*

2018 Håndbog om undersøgelse og afværge af forurening med PFAS\* forbindelser

### Kurser

2018 PFAS\* roadshow hos alle 5 regioner

### Initiativer

Tværregional PFAS\* erfa gruppe

PFAS\* arbejdsdage

2018/2019 Udvidet fællesregionalt prøvetagnings samarbejde

Samarbejde med Forsvarsministeriets ejendomsstyrelse og Miljøstyrelsen

\*Alle flourstoffer





## De ny EFSA værdier

I 2018 fastsatte den europæiske fødevarerikkerhedsautoritet, EFSA, TDI-værdier (Tolerable Daily Intake) for to fluorstoffer, PFOS\* og PFOA\*.

De nye værdier svarer til en reduktion på en **faktor 80 for PFOS\*** og en **faktor 1750 for PFOA\*** ud fra de eksisterende værdier fra 2008.

\*Flurstoffer



## De ny EFSA er et godt eksempel på hvorfor jordforureningsopgaven løbende ændrer størrelse

De nye EFSA værdier kommer fordi der er ny viden om stoffernes egenskaber.

EFSA værdierne **kan betyde** at man vil sænke de danske grundvandskvalitetskriterier.

En sænkning af kvalitetskriteriet **vil** betyde, at der kommer **flere forurenede grunde**