



LUND UNIVERSITY

Tidstrender för perfluorerade ämnen i plasma från svenska kvinnor 1987-2007

Axmon, Anna; AXELSSON, JONATAN; Jakobsson, Kristina; Lindh, Christian; Jönsson, Bo A

2014

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Axmon, A., AXELSSON, JONATAN., Jakobsson, K., Lindh, C., & Jönsson, B. A. (2014). *Tidstrender för perfluorerade ämnen i plasma från svenska kvinnor 1987-2007*. (Arbets- och miljömedicin Lund; Vol. 2014, Nr 15). Arbets- och miljömedicin.

Total number of authors:
5

Creative Commons License:
Ospecificerad

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Rapport nr 15/2014

Tidstrender för perfluorerade ämnen i plasma från svenska kvinnor 1987-2007

**Anna Axmon
Jonatan Axelsson
Kristina Jakobsson
Christian H Lindh
Bo AG Jönsson**

Arbets- och miljömedicin

2014-08-21

Sammanfattning

Perfluorerade kemikalier (PFC) är en stor grupp ämnen som är misstänkt hormonstörande. De är svårnedbrytbara och stannar länge i både miljö och människa. De mest kända PFC är PFOS och PFOA. Dessa användes under många år för att impregnera textilier, skor, möbler och mattor, i golv- och bilvax och målarfärger, mm. Användningen började minska i början av detta århundrade då PFOS och PFOA ersattes av andra PFC.

Vi använde sparade plasmaprover från 80 kvinnor. Proven togs ursprungligen mellan 1987 och 2007 i samband med bröstförminskningsoperationer, från kvinnor som visade sig friska vid screening för ärftlig cancer och från kvinnor vars äkta män hade cancer.

Proverna analyserades för ett antal olika PFC (se textruta nedan), och vi undersökte därefter tidstrender för varje kemikalie. Vi tittade dels på linjära tidstrender, dvs vi antog att förändringen i halter var lika stor för varje år, och dels på förändringar mellan perioderna före 1990, 1990-2000 och efter 2000.

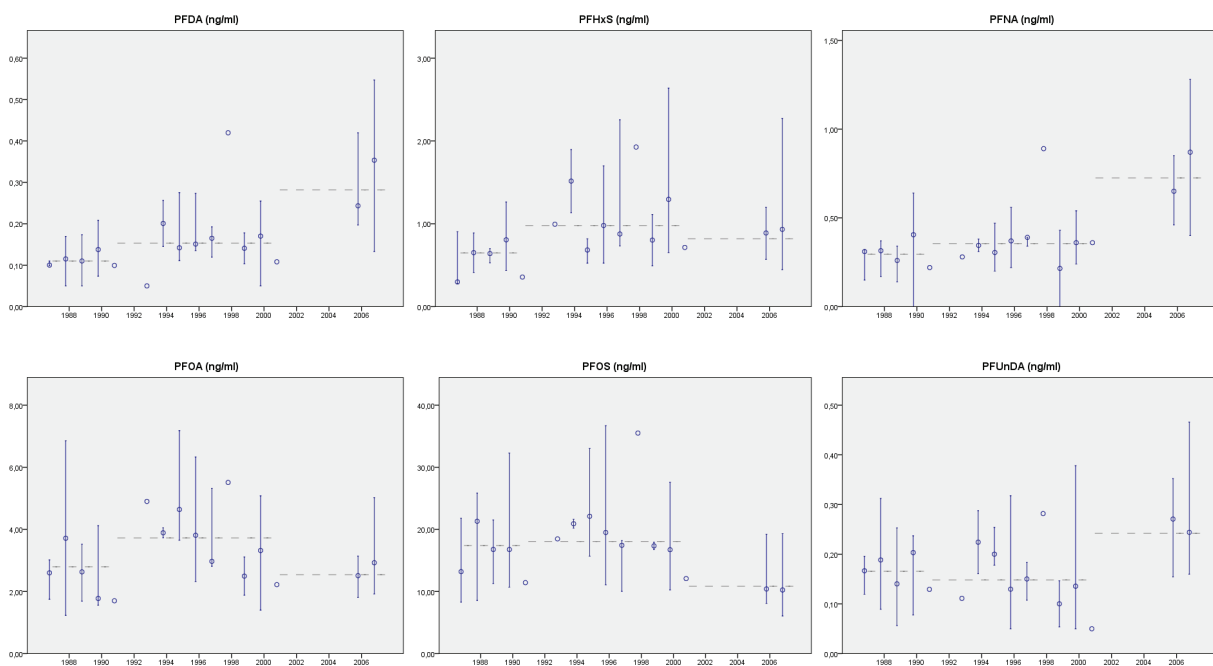
- **PFNA** och **PFDA** ökade över hela tidsperioden, men allra mest efter 2000. Från 1987 till 2007 ökade PFNA med 305% och PFDA med 312%.
- **PFUnDA** ökade med 155% från 1987 till 2007. Detta berodde framför allt på en stor ökning från 2000 och framåt.
- **PFOS** och **PFOA** låg som högst under perioden 1990-2000. Sett över hela studieperioden, dvs 1987 till 2007, minskade PFOS med 36% och PFOA med 7%.
- Även **PFHxS** låg som högst under perioden 1990-2000. Till skillnad från PFOS och PFOA uppvisade PFHxS en ökning – 142% – mellan 1987 och 2007.

De fullständiga resultaten finns redovisade i

Time trends between 1987 and 2007 for perfluoroalkyl acids in plasma from Swedish women. Axmon A, Axelsson J, Jakobsson K, Lindh CH, Jönsson BAG. Chemosphere 102 (2014) 61-67.

PFOS Perfluorooktansulfonsyra
PFHxS Perfluorohexansulfonat
PFDA Perfluordekanoat

PFOA Perfluorooktankarboxylsyra
PFNA Perfluornonanoat
PFUnDA Perfluoroundecanoat



Tidstrender för sex olika perfluorerade ämnen. För varje provtagningsår visas medianvärde (cirkel) med 95% konfidensintervall (vertikalt streck). För varje tidsperiod (före 1990, 1990-2000, efter 2000) är periodens medianvärde markerat med streckad horisontell linje.



Medicinsk service

Labmedicin, Arbets- och miljömedicin

221 85 LUND

Tel 046-17 31 85

E-post amm@skane.se

Internet: www.ammlund.se