

PFAS

SYF ÅRSMÖTE,
JÖNKÖPING
9-10 MARS 2017

Anna Paulsson

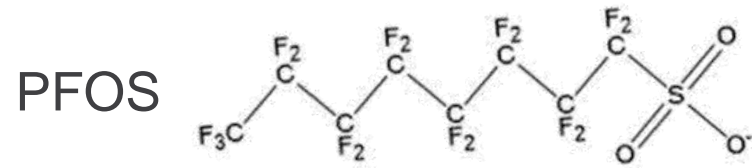
Miljökonsult, uppdragsledare

Jönköping Vatten och Miljö

Telefon direkt 036-151809

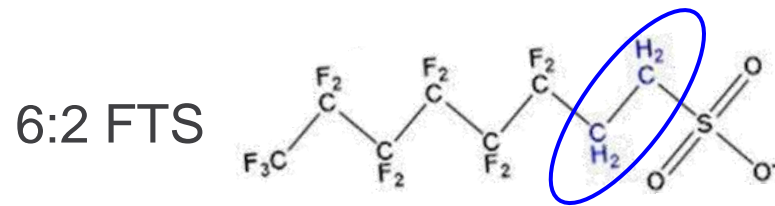
anna.paulsson@sweco.se

PFAS = Poly- och perfluorerade alkylsubstanser



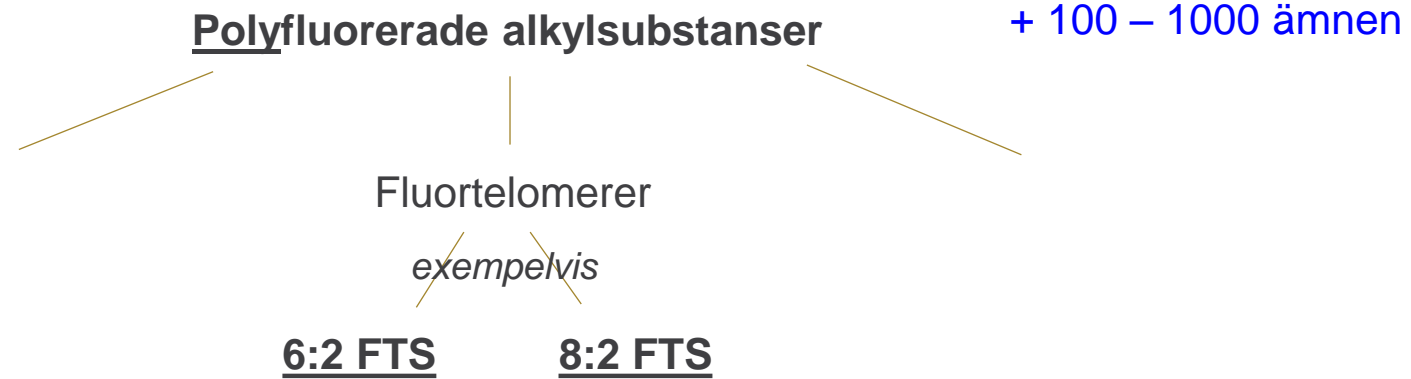
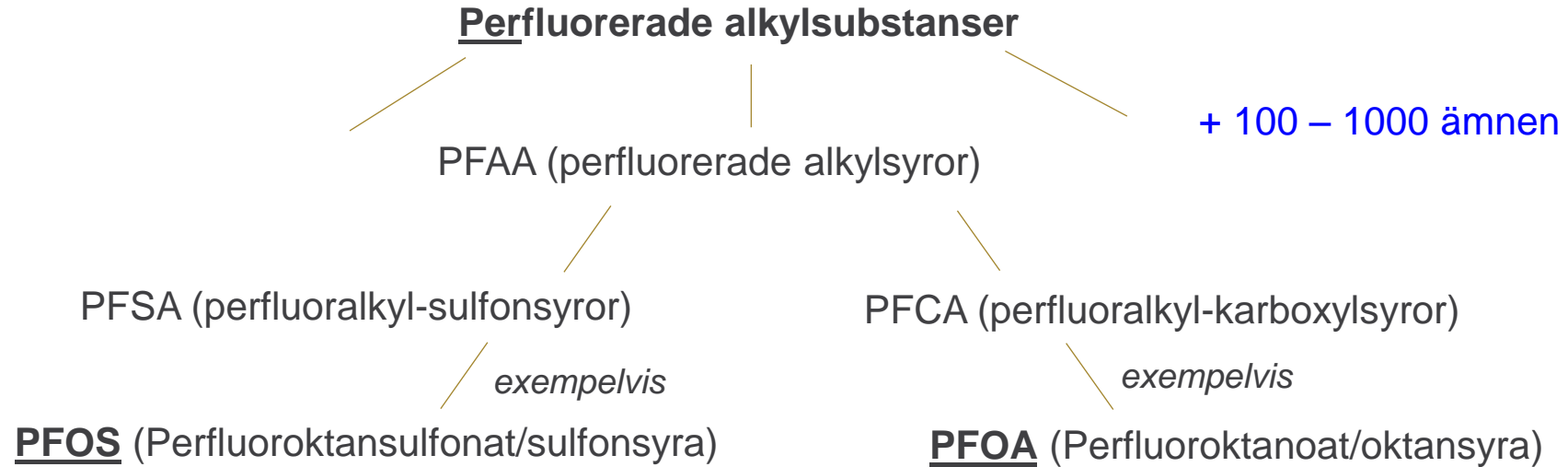
→ Perfluorerad = alla kol bundna till flour →

extremt stabil ingen/begränsad nedbrytning



→ Polyflourerad = alla kol inte bundna till flour →

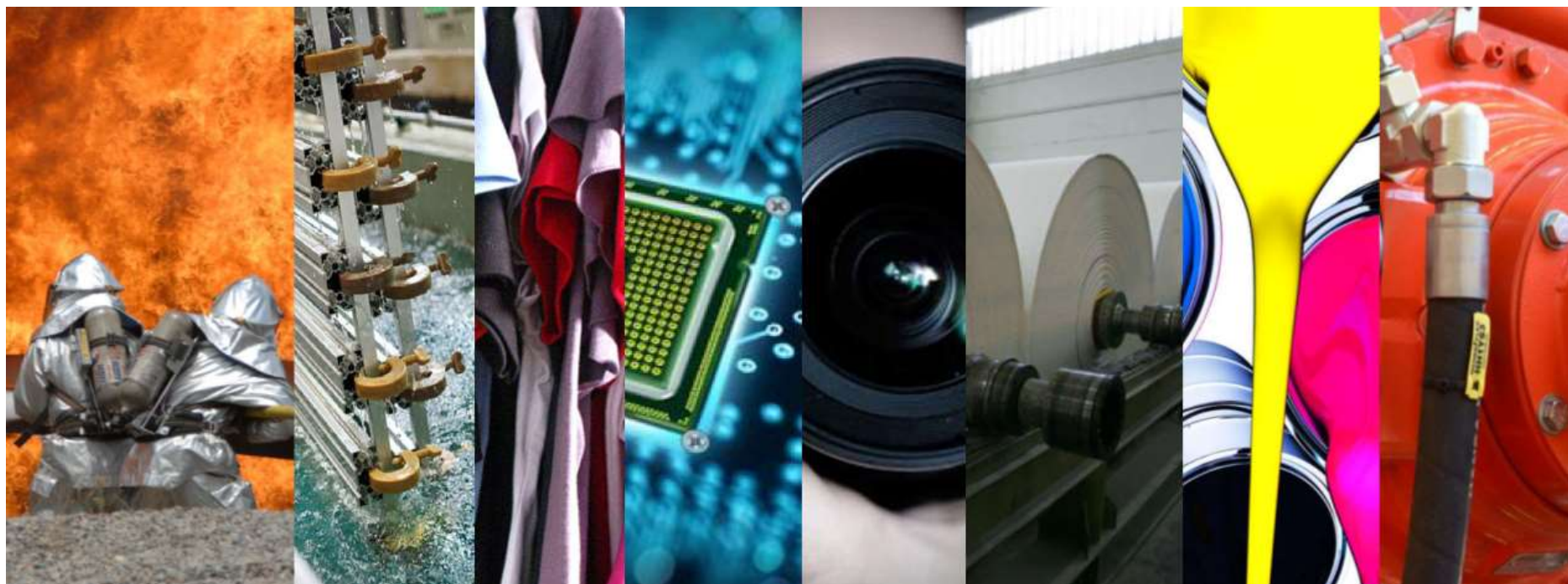
CH grupp innebär att nedbrytning sker, ofta med perfluorerade ämnen som produkt



PFAS

- PFOA och PFOS bryts inte ner kemiskt eller biologiskt – stannar alltid kvar i miljön
- Andra perfluorerade ämnen bryts ned, men ibland med PFOS och PFOA som slutprodukt
- PFOS bioackumuleras i fisk och annan biota. Gäller även PFOA men i mindre grad

ANVÄNDNING



Brandskum

Yt-
behandling

Textil

Elektronik

Foto

Pappers-
beläggning

Färger

Hydraul-
vätskor

Screening av PFAS

- RAPPORT 6709 • MARS 2016
- Uppdrag av regeringen att genomföra en screening av förekomsten av högfluorerade ämnen
- PFAS-ämnen har använts sedan tidigt 1950-tal.
- Idag används cirka 3 000 olika PFAS-ämnen.
- PFAS-ämnen är vitt spridda i miljön och finns i ytvatten över hela Sverige
- Uppmätta halter i miljön visar att det finns risk för att människor och miljö exponeras för PFAS i halter som kan ge negativa effekter. Exponering sker både via vatten och via fisk

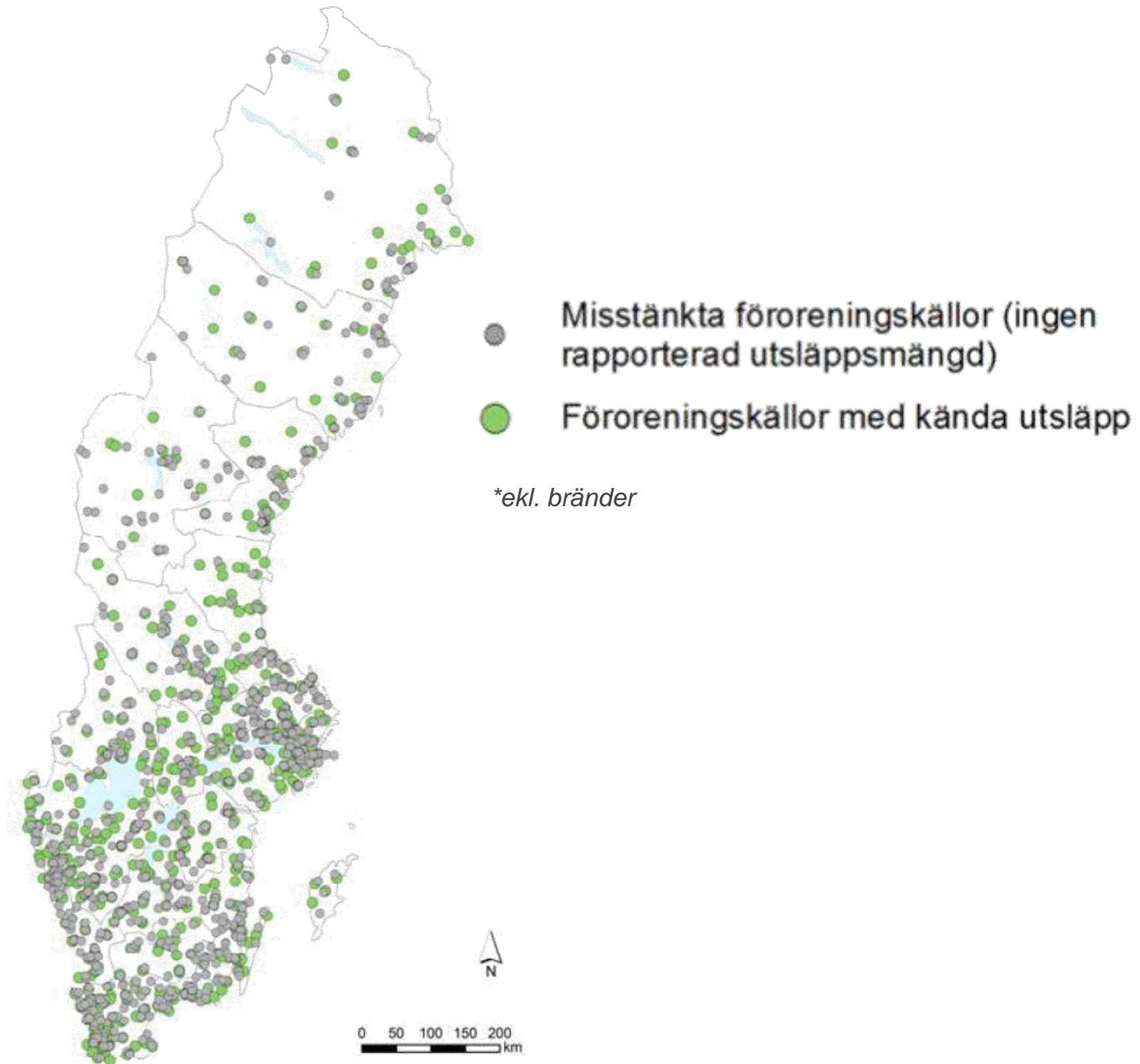


Högfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel

En sammantagen bild av förekomsten i miljön
Redovisning av ett regeringsuppdrag

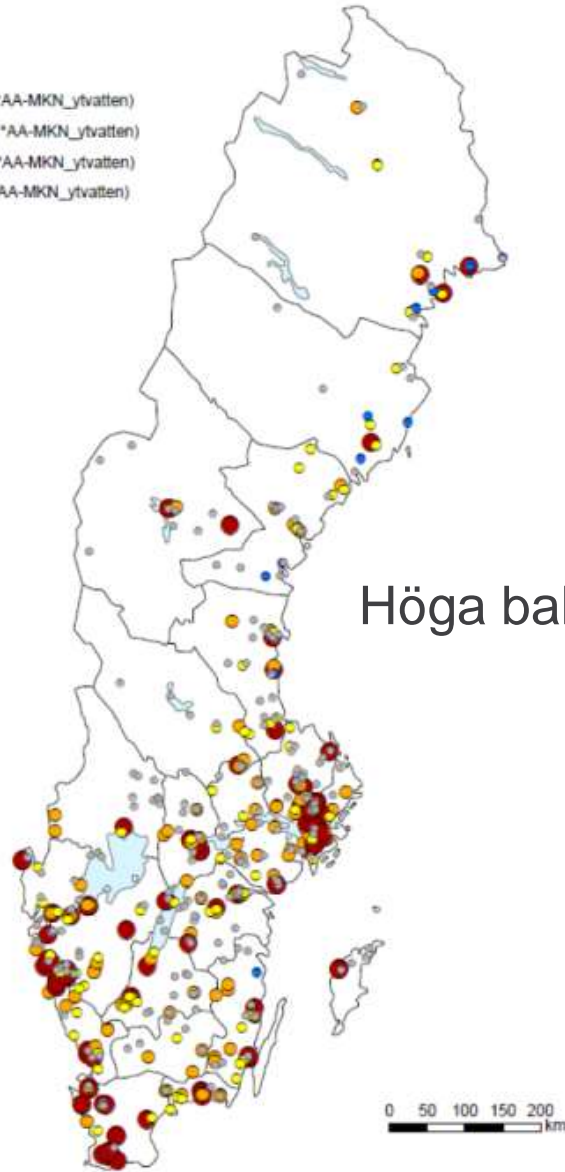


KÄLLOR



Average PFOS concentrations surface water

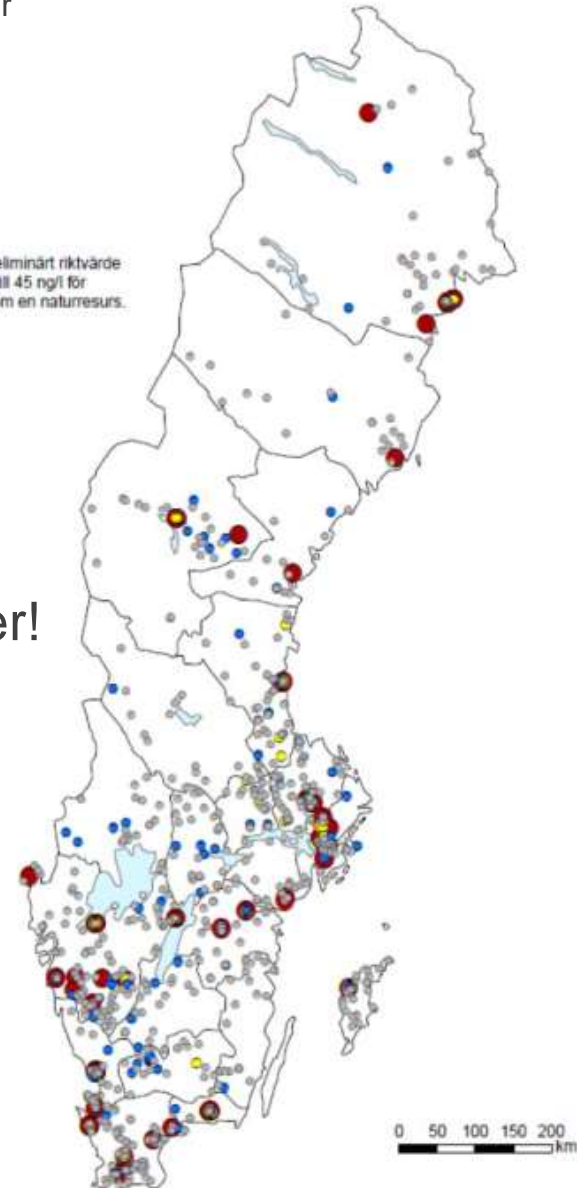
- Ej detekterat
- <0,13 ng/l (<0,2*AA-MKN_ytvatten)
- 0,13-0,65 ng/l (0,2-1*AA-MKN_ytvatten)
- 0,65-6,5 ng/l (1-10*AA-MKN_ytvatten)
- >6,5 ng/l (>10*AA-MKN_ytvatten)



Average PFOS concentrations ground water

- Ej detekterat
- 0-10 ng/l
- 10-45 ng/l
- 45-90 ng/l
- >90 ng/l

SGI har tagit fram ett preliminärt riktvärde för PFOS i grundvatten till 45 ng/l för skydd av grundvatten som en naturresurs.



Höga bakgrundshalter!

PFAS – Låga rikt- och gränsvärden

- Sedan augusti 2013 finns PFOS på vattendirektivet lista över prioriterade ämnen.
- Miljökvalitetsnorm (MKN) för PFOS i ramdirektivet för inlandsvatten (2000/60/EG) är satt till 0,65 ng/l.
- MKN för fisk är satt till 9,1 ng/g. Pga ämnets höga bioackumulering och toxikologiska effekt.
- Preliminära riktvärden för PFOS i mark och grundvatten.
 - Preliminärt riktvärde i jord: KM 0,003 mg/kg; MKM 0,020 mg/kg
 - Preliminärt riktvärde i grundvatten: 0,045 µg/l

Vad gör myndigheten nu?

- Förstärka tillsynsvägledningen kring PFAS
 - Vägledningen omfattar verksamhetsutövarens ansvar avseende krav på kunskap och egenkontroll enligt miljöbalken, däribland verksamhetsutövares ansvar avseende recipientkontroll, samt ansvar för förorenade områden.
- Naturvårdsverket och Statens Geologiska Institut (SGI) har under 2016 startat en vägledningsinsats för förorenade områden.
 - Tydliggöra för tillsynsmyndigheterna (länsstyrelserna, kommuner, Generalläkaren) vilka effekter PFOS/PFAS har på hälsa och miljö
 - Hur tillsynsmyndigheterna kan bidra till att avhjälpa föroreningssskador och minska spridningen till mark, yt- och grundvatten genom tillämpningen av miljöbalken.

Användning inom ytbehandling

- Kunskapen är bristfällig om både användning och eventuella utsläpp av PFAS från industriella processer i Sverige.
- PFOS inom hårdförkromning får endast användas i så kallade slutna system.
 - Potentiella utsläpp till miljön: upp till 20 % av PFOS släpps troligtvis ut från processen via ventilationsluft eller avloppsvattnet.
 - Även hanteringen av slam och själva ytbehandlingsbadet som avfall behöver tydliggöras. Avfallet hanteras idag generellt genom att läggas på deponi för farligt avfall
- Antidimmedel vid metallbeläggning och överdragning
- Ca 3 % av PFOS-relaterade ämnen användes år 2002 till metallbeläggning enligt produktregistret (KemI, 2004).
- Produkter som innehåller PFAS
 - Candowet 300, Fumerol 250, Fluortenside-248 och SurTec 960

Krav på hållbarhetsrapportering

Nya bestämmelser från **1 december 2016**.

De ska tillämpas första gången för det räkenskapsår som inleds närmast efter den 31 december 2016.

Kravet på hållbarhetsrapport omfattar alla företag i Sverige som uppfyller minst två av nedanstående kriterier (ca 1 600 st företag i Sverige):

- > 250 anställda under de senaste två åren
- > 175 miljoner kronor i balansomsättning under de senaste två åren
- > 350 miljoner kronor i nettoomsättning under de senaste två åren
- Dotterbolag behöver inte göra en hållbarhetsrapport om moderbolaget gör en som uppfyller de svenska lagkraven.

Vad ska hållbarhetsrapporten innehålla?

Upplysningarna ska redogöra för företagets påverkan inom:

- miljö
- sociala förhållanden
- personal
- respekt för mänskliga rättigheter
- motverkande av korruption

Hållbarhetsrapporten ska som huvudregel ingå i förvaltningsberättelsen. Alternativt kan den vara ett separat dokument som hänvisas till i förvaltningsberättelsen.

Vill ni veta mer? Kontakta:

Moa Lindvert, Miljöstrategi/Miljöutredning Sweco,

Tel: 036-15 18 42, moa.lindvert@sweco.se

SWECO

