

## **Anteckningar från intressentmöte inför EviEM:s systematiska utvärdering av hur utfasning av perfluorerade ämnen (PFAS) har påverkat halterna i miljön**

**Tid:** 27 mars 2014, kl. 13:00-15:30

**Plats:** Linnésalen, Kungl. Vetenskapsakademien

### **Deltagare:**

Jan Moberg	Miljö- och byggnadsförvaltningen, Ronneby kommun
Karin Norström	IVL Svenska Miljöinstitutet AB
Arne Jamtrot	Miljöförvaltningen, Stockholms kommun
Katrin Holmström	Sweco Environment AB
Niclas Johansson	NIRAS Sweden AB
Per Björinger	NIRAS Sweden AB
Celia Jones	Kemakta Konsult AB
Andreas Woldegiorgis	WSP Environmental/Miljömanagement
Erik Bergstedt	Sveriges Geologiska Undersökning
Bert-Ove Lund	Kemikalieinspektionen
Gustav Sällberg	Golder Associates AB
Folke Borgh	Försvarsmakten
Cynthia de Wit	ITM, Stockholms Universitet
Jana Johansson	ITM, Stockholms Universitet
Ian Cousins	ITM, Stockholms Universitet
Magnus Land	Mistra EviEM
Sif Johansson	Mistra EviEM
Matilda Miljand	Mistra EviEM
Anna Metzger	Mistra EviEM

Mötet inleddes med en introduktion av EviEM:s verksamhet (Sif Johansson) och den systematiska utvärderingsmetoden (Magnus Land), samt en presentation av den expertgrupp som kommer att arbeta med utvärderingen (Cynthia de Wit). Därefter diskuterades den kommande utvärderingens inriktning.

### **Vilka perfluorerade ämnen bör inkluderas i utvärderingen?**

PFOS och PFOA är de viktigaste ämnena inom gruppen PFAS som fasats ut. Ersättningsämnena är svårare att ange eftersom det är mindre känt vilka dessa ämnen är. En utgångspunkt bör dock vara att de mest toxiska ämnena prioriteras (i den mån toxiciteten är känd). Det kan vara svårt att hitta uppmätta tidstrender för många av ersättningsämnena eftersom de tillkommit relativt nyligen. För vissa ämnen finns inte ens

bra analysmetoder etablerade. Om tidstrender för nya ersättningsämnen saknas kan istället en sammanställning av konstaterade förekomster i miljön vara intressant. Ämnen som kan brytas ner till PFOS och PFOA (så kallade precursors) är också viktiga att utvärdera.

### **Vilka matriser kan visa relevanta och pålitliga tidstrender?**

Både biologiska och abiotiska matriser är intressanta. Om olika biologiska prover ska jämföras måste hänsyn tas till artspecifika förhållanden. Abiotiska provtyper såsom jord, sediment och vatten är särskilt intressanta för personer som på olika sätt arbetar med utredningar av förorenade områden, eftersom det då ofta är den typen av prover som undersöks.

### **Ska områden som är påverkade av föroreningar inkluderas?**

Ja. Även om halter i och omkring förorenade områden kan vara svåra att koppla till en utfasning av en substans är sådana punktkällor ett påtagligt problem på många platser. Det är därför intressant att få en samlad bild av hur halterna varierar över tid i sådana områden. Utvecklingen av halterna är förmodligen dock mycket platspecifika och antagligen finns endast ett fåtal tidstrender vid förorenade områden.

### **Vad är viktigt vid bedömningen av studiernas kvalitet?**

När det gäller studier av sedimentkärnor kan problem uppstå eftersom det inte är säkert att de studerade ämnena är helt orörliga efter deposition. Många av de aktuella ämnena kan till största delen förekomma lösta i vattnet och vara ganska svagt bundna till partiklarna. En pålitlig datering av sedimentkärnan bör åtminstone visa att ingen betydande omrörning av sedimenten har skett.

Vid utvärdering av tidstrender är det också viktigt att beakta det statistiska underlaget och vilken statistisk "power" datasetet har. Med få datapunkter kan det vara svårt att påvisa en signifikant trend om förändringen är liten. Det är viktigt att beakta de statistiska osäkerheterna.

### **Övriga frågor som är intressanta att belysa:**

Hur, när och var har olika utfasningar implementerats, och vilka undantag för PFOS finns i Stockholmskonventionen?

Sker det en fraktionering av olika PFAS i miljön beroende på att de har olika egenskaper? Tillsynsvägledningen är bristande. Hur långt bör man driva saneringsprojekt? Går det att fastställa bakgrundshalter för olika PFAS i olika matriser?

Det är viktigt att peka på vilka kunskapsluckor som finns. Hur bör framtida studier och övervakning utformas? Vilka ny ämnen bör ingå i övervakningsprogram?

Utöver diskussioner kring ovanstående frågor gav deltagarna även tips på var rapporter med relevanta data eventuellt kan hittas.