



Datum  
2016-03-26

Diarie nr  
5.0-1602-0110

Ert datum  
2016-02-08

Er beteckning  
M2016/00120/KE

Vår referens  
Michael Pettersson

Miljö- och energidepartementet  
[m.registrator@regeringskansliet.se](mailto:m.registrator@regeringskansliet.se)  
[monica.tornlund@regeringskansliet.se](mailto:monica.tornlund@regeringskansliet.se)

Remissvar

## Synpunkter på förslag på nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum

Miljö- och energidepartementet har i e-post 2016-02-10 berett Statens geotekniska institut, SGI, möjlighet att lämna synpunkter på förslag på nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum. Underlag för SGI:s granskning har varit KemI:s granskning har varit KemI:s rapport *Förslag till nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum, KemI Rapport 1/16*.

### SGI:s synpunkter

KemI:s förslag går ut på att skumvätska/släckvatten från fluorbaserade brandsläckningsskum ska samlas upp och destrueras från och med 1 januari 2017. I förslaget ingår vissa undantag från kravet på uppsamling:

- *Skarpa situationer vid bränder i vätskor och fasta ämnen som kan anta vätskeform.*

SGI stödjer KemI:s förslag att det i dagsläget inte går att ersätta PFAS-innehållande brandskum med fluorfria alternativ vid brand i vätskor och i fasta ämnen som kan anta vätskeform.

- *Funktionstest av brandsläckningsutrustning.*

KemI:s förslag är att fasta installationer för funktionstester av släckutrustning ska vara undantaget förslaget. Motivet till detta är inte tydligt för SGI.

Ett beslut att undanta funktionstest av brandsläckningsutrustning bör kompletteras med krav på att även fasta installationer som idag saknar utrustning för uppsamling av skumvätska/släckvatten ska förses med anordning för att samla upp detta. I ett sådant beslut måste även tekniska och ekonomiska aspekter beaktas. Det är oklart hur många fasta installationer som idag saknar möjlighet till uppsamling.

- *Användning till sjöss*

I det alternativ som KemI förordar föreslås hantering av fluorerade brandskum vid militära fartyg undantas förbudet. Den civila fartygstrafiken har inte omfattats av utredningen. SGI gör bedömningen att KemI baserar sitt ställningstagande till stor del på synpunkter från Försvarmakten, eftersom KemI konstaterar i sin rapport att man inte har haft möjlighet att bedöma marinens möjligheter att övergå till fluorfria brandskum inom ramen för sitt uppdrag.

Här vill SGI påpeka att den globala spridningen av högfluorerade ämnen till stor del sker via havsströmmar, och att användning av brandskum på fartyg är en av källorna till förekomsten av högfluorerade ämnen i haven.

---

#### Statens geotekniska institut

581 93 LINKÖPING  
Besöksadress: Olaus Magnus väg 35

Phone: +46 13-20 18 00  
Fax: +46 13-20 19 14  
E-post: [sgi@swedgeo.se](mailto:sgi@swedgeo.se)

Bankgiro: 5211-0053  
Plusgiro: 18 30 64-5  
Org.nr: 20 21 00-0712

- *Övning och utbildning*

För vissa utbildningsändamål inom Försvarmakten skulle förslaget vara undantaget. SGI tolkar informationen i avsnitt 5.5.2 att övning med brandskum inom Försvarmakten sker vid en enda plats, Halmstad, men att skumvätska/släckvatten inte omhändertas utan släpps på det kommunala avloppssystemet. SGI anser att då övning sker vid en enskild plats bör det vara rimligt att säkerställa att utbildning med högfluorerade brandskum genomförs vid en anläggning där skumvätska/släckvatten omhändertas och destrueras. Om detta inte är genomförbart, ska det säkerställas att det kommunala vattenverket har möjlighet att rena inkommande avloppsvatten med avseende på PFAS.

SGI anser att det är en viktig aspekt som saknas i KemI:s rapport. Det är hur stora volymer av fluorbaserade brandsläckningsskum som respektive verksamhet som föreslås undantas förslaget årligen hanterar och hur stor del av den totala förbrukningen som detta motsvarar. Uppgifter kring detta är viktiga för att kunna bedöma om de förslag till verksamheter som ska undantas förslaget om begränsning i användande av högfluorerade brandsläckningsskum kan vara acceptabla.

Som vi uppfattar KemI:s förslag kommer det även efter den 1 januari 2017 vara tillåtet att använda fluorbaserade brandsläckningsskum även vid insatser som egentligen inte kräver det, exempelvis vid bränder såsom den i Hamre utanför Hudiksvall, men att det ställs krav på att samla upp skumvätska/släckvatten vid en sådan insats. SGI gör bedömningen att KemI baserar sitt ställningstagande uteslutande på ekonomiska aspekter. SGI befarar att skumvätska/släckvatten med dess innehåll av högfluorerade ämnen hinner tränga ned i marken innan det att uppsamling sker, vilket rimligtvis är först efter det att släckinsatsen är slutförd. Med tanke på att de kommunala räddningstjänsterna är en stor förbrukare av fluorbaserade brandsläckningsskum, se tabell 9 i KemI:s rapport, kan en felaktig användning av sådant skum ha en stor betydelse för tillförseln av högfluorerade ämnen till miljön. SGI hade gärna sett ett förslag som hade inneburit ett förbud mot användande av fluorbaserade brandsläckningsskum vid andra typer av bränder än de som nu är undantagna förslaget.

### **Övriga synpunkter på KemI:s rapport**

- När KemI pratar om risker är fokus kopplat till risker för människor som exponeras för PFAS-föreningar dricksvatten. Effekter som utsläpp av PFAS i brandskum har på uppfyllandet av de miljö kvalitetsmål som Sverige har ställt upp, exempelvis Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, reflekteras inte över.
- Fokus på diskussioner om problematiken kring hantering av PFAS ligger ofta på den verksamhet som förekommer inom brandövningsplatser vid kommersiella och militära flygplatser. Något som SGI noterar men som inte diskuteras i KemI:s rapport är att föroreningshalterna i anslutning till lokala brandstationer kan vara nog så allvarlig, se tabell 2 i KemI:s rapport. Om detta är representativt för lokala brandstationer är problemet mycket mer utbrett än bara till de kommersiella och militära flygplatserna. De kommunala räddningstjänsterna uppgår till ca 160 st, se avsnitt 5.5.1, vilket kan jämföras med att de kommersiella och militära flygplatserna som uppgår till cirka 30 stycken.
- Rapporten redovisar kortfattat tre olika fall där konsumentensidan frivilligt har övergått till fluorfria alternativ. SGI anser att en frivillig utfasning av brandskum innehållande högfluorerade ämnen måste drivas av producentensidan. Konsumentensidan kan sätta press på producenterna att ta fram produkter med samma verkan som brandskum innehållande fluorerade ämnen, men för att det ska få någon verkan krävs det att detta görs av en betydande andel av den totala konsumentensidan. De kommunala räddningstjänsterna står tillsammans för en stor andel av den årliga förbrukningen av fluorerade brandskum, se tabell 9 i KemI:s rapport. Om de kommu-

nala räddningstjänsterna gick ihop för att göra gemensamma inköp av brandskum skulle de bli en stor aktör på konsumentsidan som skulle kunna sätta press på producentsidan.

- Angående kriterier för offentlig upphandling. I rapporten kommenteras att en nackdel med kriterier som riktar sig mot offentlig upphandling inte har någon inverkan på hanteringen hos icke-offentliga aktörer. Baserat på uppgifter i tabell 9 förbrukar de kommunala räddningstjänsterna ca 90% av den totala årsförbrukningen. En insats kopplad till offentlig upphandling bedömer SGI därför kunna ha stor inverkan på framtagande av fluorfria släckmedel.
- Angående utbildnings- och informationsinsatser. KemI ställer sig tveksam till om detta är ett styrmedel som på egen hand leder till en omfattande minskning av brukandet av högfluorerade brandskum. SGI håller med KemI i detta, men anser att utbildnings- och informationsinsatser är en viktig åtgärd för att få till en medvetenhet hos användarna om de negativa effekter som brandskummet har och de alternativ som finns.

### **Sammanfattande synpunkter**

Sammanfattningsvis befarar SGI att det förslag som KemI förespråkar riskerar att inte få någon betydande effekt på tillförseln av högfluorerade ämnen till miljön. Baserat på den information som finns i rapporten förespråkar vi ett förbud mot användande av fluorbaserade brandsläckningsskum i skarpa situationer där fluorbaserade brandsläckningsskum inte är nödvändigt. Vi föreslår även en kompletterande studie av de konsekvenser som ett sådant förslag innebär.

### **Beslut**

Beslut i ärendet har tagits av Åsa-Britt Karlsson, Generaldirektör, efter föredragning av miljökemist Michael Pettersson som handlagt ärendet. I ärendets handläggning har även avdelningschef Mikael Stark deltagit.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Åsa-Britt Karlsson  
Generaldirektör

Michael Pettersson  
Miljökemist