

## Remissyttrande

**Datum**  
2016-04-04

**Dnr**  
00540-2016  
**Ert Dnr**  
M2016/00120/Ke

**Mottagare**  
Enligt sändlista

**Handläggare**  
Bengt Fjällborg  
Kf

**Direkt**  
0765386060

[benkt.fjallborg@havochvatten.se](mailto:benkt.fjallborg@havochvatten.se)

### Remissyttrande gällande förslag på nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum (M2016/00120/Ke)

#### Sammanfattning

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) tillstyrker de förslag som lämnas i Kemikalieinspektionens rapport till regeringen gällande reglering av användningen av högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum. Vi instämmer i att *ett förbud mot användning av fluorbaserade brandsläckningsskum* inte är ett i dagsläget genomförbart alternativ.

HaV anser dock att vissa ytterligare krav behöver införas för det alternativ som föreslås, *användningsbegränsning med vissa undantag*. Dessa krav behövs för att undvika oönskade effekter på miljön och för att undvika att kostnaden för användningen av fluorbaserat skum överförs till andra samhällssektorer.

Undantagen som listas av Kemikalieinspektionen är;

- *Användning där skumvätskan samlas upp och destrueras*
- *Användning i skarpa situationer vid bränder i vätskor och fasta ämnen som kan anta vätskeform*
- *Funktionstester av släckutrustning i fasta installationer*
- *Viss användning vid utbildning inom försvarmakten*
- *Användning till sjöss*

HaV anser att ytterligare krav behöver införas för tre undantag;

1. *Förslaget om undantag för användning vid skarpa situationer*, vi anser att uppgifter om både mängd och plats där PFAS använts ska registreras och data ska inrapporteras till en central databas.
2. *Funktionstester i fasta installationer*, här bör verksamhetsutövaren redovisa för tillsynsmyndigheten vilka möjligheter det finns för att samla in och destruera det fluorbaserade skummet. Dessutom bör eventuellt berörda reningsverk och vattenverk informeras om

användningen. Övervakningsprogram för yt- och grundvatten i närområdet kan behöva etableras.

3. *Undantaget för försvaret (flygvapnets) användning i utbildningssyfte* så bör detta undantag förenas med krav på insamling och destruktion av det fluorbaserade skummet. Dessutom bör ett övervakningsprogram för yt- och grundvatten inom närområdet etableras. När det gäller *försvarets övningar inom marinen* så bör användningen inom övningsverksamhet minimeras. Detta görs genom att där så är möjligt övnings-skum används. I andra hand ska så mycket skum som möjligt samlas upp och skickas för destruktion. När övning sker och utsläpp sker till havsmiljön bör data om använd mängd och position för utsläpp registreras och kunna redovisas för tillsynsmyndigheten vid behov.

## Havs- och vattenmyndighetens inställning

### Skäl för att behandla PFAS ämnen som en grupp

Havs- och vattenmyndigheten instämmer med motiveringen under punkt 2.2 till varför PFAS ämnen ska behandlas som en grupp. Vissa ämnen eller grupper av ämnen kan komma att kunna hanteras separat men först efter att industrin presenterat data som indikerar att dessa ämnen har andra mer fördelaktiga miljöegenskaper som t.ex en lägre toxicitet.

### Högfluorerade ämnens hälso- och miljöfarliga egenskaper

Vi är något tveksamma till formuleringen i 3.1.1 att kortkedjiga PFCA och PFSA inte bioackumuleras. Det bör omformuleras till ”bioackumuleras troligen till en lägre grad”. Detta framgår även av den beskrivning av bioackumulationen som följer längre ner i avsnittet där det beskrivs att ämnena hittas i organismer högre upp i näringskedjan samt att bioackumulationen varierar beroende på vilken organismgrupp som exponeras.

I 3.2.2 beskrivs koncentrationer av PFAS ämnen i grundvatten och ytvatten. Vi anser att det skulle kunna ge en tydligare bild av hur höga dessa halter är om de i texten relateras mot t.ex. livsmedelsverkets så kallade åtgärdsgräns för dricksvatten.

Under 3.4.1 där de beräknade säkerhetsmarginalerna beskrivs bland annat för befolkningen i Kallinge, borde det nämnas att om de riktvärden som används i USA (se avsnitt 3.3.2) visar sig vara relevanta så återstår inga säkerhetsmarginaler alls för befolkningen i Kallinge.

## Nationella regler och åtgärder

Havs- och vatten myndighetens föreskrifter saknas i denna del. Om de värden som finns i föreskrift HVMFS 2013:19 överskrids respektive den trend som anges i föreskrift 2012:18 ökar så kommer åtgärder föreslås i vattenmyndigheternas respektive HaVs åtgärdsprogram.

## Konsekvensanalys

Vi instämmer i Kemikalieinspektionens bedömning i kapitel 9 att det inte är realistiskt alternativ att på kort sikt förbjuda all användning av fluorbaserat skum för brandsläckning.

HaV tillstyrker de undantag som specificeras i 9.6.2. Men vi anser att det till vissa av användningarna, som föreslås undantas från användningsbegränsningen, behöver införas ytterligare krav, dessa krav specificeras nedan.

De undantag som listas i 9.6.2 är;

- *Användning där skumvätskan samlas upp och destrueras*
- *Användning i skarpa situationer vid bränder i vätskor och fasta ämnen som kan anta vätskeform*
- *Funktionstester av släckutrustning i fasta installationer*
- *Viss användning vid utbildning inom försvarmakten*
- *Användning till sjöss*

*Förslaget om undantag för de fall där skumvätskan samlas upp och destrueras är förenat med krav om anmälningsplikt vilket är positivt.*

*Förslaget om undantag för användning vid skarpa situationer är också förenat med anmälningsplikt (i efterhand). Vi önskar i tillägg att både mängd och plats bör registreras och data ska inrapporteras till en central databas. Detta eftersom dessa data är användbara för de myndigheter som ansvarar för att en god vattenkvalitet uppnås.*

När det gäller *förslaget om undantag för funktionstester av släckutrustning i fasta installationer*, så bör det ställas krav på att verksamhetsutövaren ska utreda och redovisa för tillsynsmyndigheten vilka möjligheter det finns för att samla in och destruera det fluorbaserade skummet som uppkommer vid funktionstesterna. Om skummet inte kan samlas in bör det utredas och redovisas vad för verksamheter i samhället som kan påverkas av utsläppen. Om det t.ex. är reningsverk så bör dessa informeras om användningen. Sker utsläppen direkt till miljön behöver övervakningsprogram för yt- och grundvatten i närområdet etableras, eventuell påverkan på miljö samt grund- och ytvattentäkter utredas och närbelägna vattenverk/brunnägare informeras.

När det gäller *förslaget om undantag för viss användning vid utbildning inom försvarsmakten* så framgår det av 5e kapitlet i rapporten att civila flygplatser övergått till fluorfritt skum både för övning och för att användas i skarpt läge. Det framgår dock också att försvaret anser att de för tillfället behöver använda fluorbaserat skum i övning och i skarpt läge, på grund av interna krav om bland annat nedkylning av cockpit inom 90 sekunder. Vi har inga invändningar gällande den bedömningen.

Försvarsmakten anger att de samlar in skummet vid sin övningsplats men att de måste släppa ut det insamlade skummet till reningsverket i Halmstad (det är dock oklart vilket av reningsverken i Halmstad som avses).

Försvarsmaktens motivering till detta är att det skulle vara förenat med oskäliga kostnader (10.2.3 punkt 4) att skicka skummet till destruktion. Vi ser flera oklarheter här,

- Innebär detta att reningsverket tar över ansvaret för rening/sanering? Är detta förenligt med principen att förorenaren betalar?
- Vem ansvarar för de indirekta kostnader som uppstår? Exempelvis när skummet släpps ut till reningsverket så kommer en liten fraktion av ämnena binda in till avloppsslammet som därmed riskerar att blir obrukbart som gödningsmedel, detta medför en eventuell kvittblivningskostnad för reningsverket och omöjliggör målet om att recirkulera fosfor och övriga näringsämnen i avloppsslammet. Ett annat exempel är att toxiciteten av ämnet kan komma att påverka de mikroorganismer i reningsverket som ska bryta ner kväve, detta kan leda till utsläppstoppar av kväverföreningar och därmed ökad övergödning i recipienten Laholmsbukten utanför Halmstad. Detta i sin tur kan påverka ekosystemen och de ekosystemtjänster som havet levererar. Den största delen av de perfluorerade ämnena kommer dock att passera reningsverket och direkt kunna påverka organismerna i Laholmsbukten, vilket i sin tur har en direkt påverkan på vattenkvaliteten och eventuellt på de ekosystemtjänster som havet levererar. Är detta reningsverkets eller Försvarsmaktens ansvar?

Havs- och vattenmyndigheten anser därför att i enlighet med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och principen om att förorenaren betalar så ska försvarsmakten stå för uppsamling, kostnaderna gällande transport till destruktion och för destruktion.

Försvarsmakten behöver vid fortsatt verksamhet även införa ett kontrollprogram med månatlig övervakning av grund och ytvatten i

närheten av övningsplatsen och utreda hur grundvattenströmmarna inom området rör sig.

Även marinen använder perfluorerat skum vid sina övningar. Detta sker enligt rapporten i Karlskrona där skummet samlas upp men det är oklart om det skickas till destruktion. Även för denna verksamhet bör undantaget förenas med ett krav om att skummet skickas till destruktion i enlighet med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och principen om att förorenaren betalar.

Vidare bör ett kontrollprogram etableras som innefattar både yt- och grundvatten inkluderande grundvattenströmmars rörelse.

Under övningar på fartyg till havs släpper marinen ut 900 liter PFAS koncentrat per år. Det bör redovisas för vilka, eller åtminstone för hur många fartyg, som övnings-skum kan ersätta det fluorbaserade skummet och i vilken grad insamling av skum kan ske från övriga fartyg. Det insamlade skummet ska skickas till destruktion. Uppgifterna om utsläppt mängd, tidpunkt och ungefärlig position för utsläppet bör registreras i en central databas. Dessa data är av relevans för Naturvårdsverkets arbete med miljöövervakning av miljögifter och HaVs arbete med bland annat åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Beslut om detta yttrande har fattats av vikarierande general direktör Ingemar Berglund efter föredragning av utredaren Bengt Fjällborg. I den slutliga handläggningen av ärendet har även deltagit utredarna Susanna Hogdin samt Ann-Sofie Wernersson.

Ingemar Berglund

Bengt Fjällborg

**Bilagor:**

**Kopia till:**