



Louise Sörme
Projektledare
Telefon 08-508 28 948
louise.sorme@miljo.stockholm.se

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden

KÄLLOR TILL ALKYLFENOLER I MILJÖN

Redovisning av två rapporter från Miljöförvaltningen

Förslag till beslut

- 1 Godkänna anmälan av rapporten Substansflödesanalys – av alkylfenoler och alkylfenoletoxilater i Stockholms stad 2004
- 2 Godkänna anmälan av rapporten Provtagning och analys av alkylfenoletoxilater i rengöringsprodukter
- 3 Uppmana Kemikalieinspektionen att inom sitt tillsynsarbete vidta åtgärder mot den otillåtna produkten.
- 4 Uppmana Kemikalieinspektionen att agera gentemot olika leverantörer med stöd av produktregistret så att spridningen av alkylfenoletoxilater till miljön minskar.
- 5 Överlämna rapporterna för kännedom till Vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket och Miljödepartementet.

Gunnar Söderholm

Urban Jonsson

Sammanfattning

Alkylfenoletoxilater är en grupp kemiska föreningar som tidigare har haft stor användning i Sverige, bl.a. som tensider i bilvårdsprodukter och andra rengöringsmedel. Alkylfenoletoxilaterna bryts förhållandevis lätt ned i miljön och bildar då alkylfenoler (t.ex. nonylfenol, oktylfenol) som nedbrytningsprodukt. Alkylfenolerna är i sin tur svårnedbrytbara och bioackumuleras i miljön. Många alkylfenoler är giftiga för vattenlevande organismer. Experiment har visat att de därigenom kan störa könsfunktionerna hos levande organismer. Enligt EUs Vattendirektiv gäller att spill och utsläpp av denna ämnesgrupp ska upphöra inom 20 år. Studien visar att alkylfenoler och deras etoxilater trots ett omfattande arbete för att minska användningen fortfarande

förekommer inom ett stort antal vitt skilda produktgrupper i vårt samhälle. Miljöförvaltningen och Stockholm Vatten AB har med dessa studier gjort ett omfattande arbete för att spåra källorna till alkylfenoler och alkylfenoletoxilater i slam och miljö. Miljöförvaltningen konstaterar att det i Stockholm finns rengöringsmedel innehållande cirka 300 kg alkylfenoletoxilater enligt Kemikalieinspektionens produktregister. Trots en omfattande utredning och provtagning kunde inte de rengöringsprodukterna spåras som förklarar denna spridning. På grund av sekretesskrav i Kemikalieinspektionens produktregister kan Miljöförvaltningen inte få ta del av information om i vilka produkter alkylfenoletoxilater förekommer. För att minska spridningen av alkylfenoler/alkylfenoletoxilater och därmed uppnå målen i EUs Vattendirektiv måste därför Kemikalieinspektionen agera mot tillverkare och importörer av produkter som innehåller alkylfenoletoxilater.

Bakgrund

ALKYLFENOLER HAR VISATS VARA HORMONSTÖRANDE

Alkylfenoletoxilater är en grupp kemiska föreningar som tidigare har haft stor användning i Sverige, bl.a. som tensider i bilvårdsprodukter och andra rengöringsmedel. Alkylfenoletoxilaterna bryts förhållandevis lätt ned i miljön och bildar då alkylfenoler (t.ex. nonylfenol, oktylfenol) som nedbrytningsprodukt. Alkylfenolerna är i sin tur svårnedbrytbara och bioackumuleras i miljön. Många alkylfenoler är giftiga för vattenlevande organismer och mest giftiga är de med en stor alkylkedja, främst oktyl-, nonyl- och dodecylfenol.

Nonylfenol har klassificeringen *mycket giftigt för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön*. (KEMI-prioritetsid) (KEMI-prioritetsid)

Giftverkan och bioackumulering av nonylfenol har påvisats hos fisk och musslor. I sin kemiska uppbyggnad har dessa ämnen också vissa likheter med könshormoner, och experiment har visat att de därigenom kan störa könsfunktionerna hos levande organismer, (Bernes) bl.a. har feminisering av hanfiskar observerats (EUs riskbedömning av oktylfenol). (Kemikalieinspektionen – prioritet, alkylfenoler).

SPRIDNINGEN AV ALKYLFENOLER SKA UPPHÖRA

Alkylfenol(-etoxilater) i form av nonylfenol och oktylfenol finns med på vattendirektivets lista (bilaga 10 till EU:s ramdirektiv för vattenfrågor, direktiv 2000/60/EC) över ämnen och ämnesgrupper som ska prioriteras i arbetet med att uppnå god ytvattenstatus. För närvarande omfattar listan 33 ämnen och ämnesgrupper, av vilka elva pekas ut som ”prioriterade farliga ämnen”, däribland nonylfenol. För dessa gäller att spill och utsläpp ska upphöra inom 20 år från direktivets ikraftträdande, d.v.s. år 2020.

UPPMÄTS I SLAM OCH SEDIMENT TROTS OMFATTANDE ARBETE

Alkylfenoler och deras etoxilater har också visat ett oväntat spridningsmönster i sjöar runt om i Stockholm (IVL Rapport B1538). Till skillnad från de flesta andra föroreningar finns inte de högsta halterna i Mälaren och Saltsjön i stadens centrala delar, utan i vissa småsjöar runt staden. Höga halter påträffas också i slam från Henriksdals och Bromma reningsverk även om ett omfattande avvecklingsarbete genom både frivilliga överenskommelser och lagstiftning har lett till att halterna nu är betydligt lägre än tidigare. Trots att en ny lagstiftning som reglerar innehållet av alkylfenoler/alkylfenoletoxilater i ett flertal produkter har trätt i kraft under senare år har halterna i slam inte förändrats nämnvärt. Detta tyder på att det finns produkter kvar som innehåller avsevärda mängder alkylfenoler/alkylfenoletoxilater.

STUDIE FÖR ATT SPÅRA SPRIDNINGSVÄGAR

Då centrala myndigheter idag inte bedriver något arbete för att spåra och minska spridningen av alkylfenoler/alkylfenoletoxilater har analyser av denna ämnesgrupp genomförts inom ramen för projektet Nya gifter – nya verktyg. Inom projektet Nya gifter – nya verktyg används ett arbetssätt som kallas substansflödesanalys. Genom denna analys fångas också diffusa källor vilket innebär att de effektivaste åtgärderna för att nå uppsatta mål identifieras. Detta arbetssätt används också inom EU projektet ScorePP, (MHN 15 mars 2006, dnr 2006-000841-105).

RENGÖRINGSMEDEL STÖRSTA KÄNDA KÄLLAN

Studien (bilaga 1) visar att alkylfenoler och deras etoxilater trots ett omfattande arbete för att minska användningen fortfarande förekommer inom ett stort antal produktgrupper i vårt samhälle. Två produktgrupper; rengöringsmedel samt kosmetiska och hygieniska produkter har identifierats som (sannolikt) betydande källor till alkylfenoler/alkylfenoletoxilater inom Stockholms stad. Enligt studien (bilaga 1) bidrar rengöringsmedel med cirka 300 kg. Denna beräkning bygger på en nedskalning av värden på Sverige nivå.

Sex produktgrupper; färg och lack, övrigt (bl.a. byggnadsmaterial), produkter inom verkstadsindustri (oljor, skärvätskor, borrarvätskor m.m.), lim, plast samt betong har identifierats som möjliga källor av betydelse till alkylfenoler/alkylfenoletoxilater inom Stockholms stad. Två produktgrupper; laboratoriekemikalier och papper har identifierats som små källor till alkylfenoler/alkylfenoletoxilater inom Stockholms stad. Tre produktgrupper; jordbruksprodukter, textil- och läderprodukter samt fotokemikalier har identifierats som sannolikt försumbara källor till alkylfenoler/alkylfenoletoxilater inom Stockholms stad.

En omfattande provtagning (cirka 50 produkter) har gjorts (bilaga 1 och bilaga 2) för att försöka spåra källorna till alkylfenoler/alkylfenoletoxilater. Trots detta hittades bara en

produkt med otillåtna halter (båtvårdsmedel) och en med förhöjda halter (plastrengöring av utemöbler). Dessa två produkter har normalt låg spridning till spillvatten och dagvatten och bör därför vid normal användning inte spridas till reningsverk. Det måste därmed finnas andra rengöringsprodukter som sprider dessa ämnen till reningsverk och slam. På grund av sekretesskrav i Kemikalieinspektionens produktregister kan inte mer detaljerade uppgifter fås om i vilka produkter alkylfenoler och alkylfenoletoxilater finns.

Under 2004 beräknas en tillförsel av cirka 1100 kg nonylfenol till Stockholms reningsverk via avloppsvattnet. Detta visar att det finns fler källor än rengöringsmedel som bidrar till alkylfenoler till avloppsreningsverk, eftersom rengöringsmedel endast beräknas bidra med cirka 300 kg.

Förvaltningens synpunkter

MILJÖFÖRVALTNINGEN KAN INTE AGERA MER, KEMIKALIEINSPEKTIONEN BÖR GÖRA DET

Miljöförvaltningen och Stockholm Vatten AB har med dessa studier (bilaga 1 och bilaga 2) gjort ett omfattande arbete för att spåra källorna till alkylfenoler och alkylfenoletoxilater i slam och miljö. Miljöförvaltningen konstaterar att rengöringsmedel innehåller cirka 300 kg alkylfenoletoxilater enligt Kemikalieinspektionens produktregister (se bilaga 1). Trots en omfattande utredning (bilaga 1) och provtagning (bilaga 1 och bilaga 2) kunde inte de rengöringsprodukterna spåras som förklarar denna spridning.

På grund av sekretesskrav i produktregistret får inte Miljöförvaltningen del av mer information. För att minska spridningen av alkylfenoler/alkylfenoletoxilater och därmed uppnå målen i EUs Vattendirektiv måste därför Kemikalieinspektionen agera. Miljöförvaltningen föreslår därför att Miljö- och Hälsoskyddsnämnden uppmanar Kemikalieinspektionen att bedriva tillsyn gentemot dem som tillverkar och importerar varor och produkter med alkylfenoletoxilater. Om halterna visar sig ligga under gränsvärdet 0,1 % är det ändå viktigt att Kemikalieinspektionen upplyser tillverkare och importörer om att även dessa låga halter i stora mängder ger problem för att nå målet Giftfri Miljö.

Stockholm har ett lokalt problem med förhöjda halter i slam och sediment. Miljöförvaltningen har inte möjlighet att agera ytterligare i frågan, därför är det viktigt att Kemikalieinspektionen agerar.

Slut



Bilagor

Bilaga 1 Substansflödesanalys – av alkylfenoler och alkylfenoletoxilater i
Stockholms stad 2004, Åsa Andersson, Stockholm Vatten och Louise Sörme,
Miljöförvaltningen

Bilaga 2 Provtagning och analys av alkylfenoletoxilater i rengöringsprodukter, Åsa
Andersson, Stockholm Vatten