

Datum
2018-06-19

Ert Dnr
Miljö- och
energidepartementets ärende
M2018/00903/Ke

Miljö- och energidepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se
kopia
jerker.forssell@regeringskansliet.se

Remissvar angående Kemikalieinspektionens redovisning ”Mikroplast i kosmetiska produkter och andra kemiska produkter - rapport från ett regeringsuppdrag”

Svenskt Vatten arbetar för friskt dricksvatten, rena sjöar och hav samt människors tillgång till långsiktigt hållbara vattentjänster. Våra medlemmar, de kommunala VA-organisationerna, är landets viktigaste livsmedelsproducenter och miljövårdsföretag och tillhandahåller dricksvatten och avloppsvattenrening till 8,5 miljoner kunder. Vi arbetar aktivt för att stödja våra medlemmars utveckling och för att få gehör på nationella och internationella arenor.

Sammanfattning – Svenskt Vattens synpunkter

Avskiljning av mikroplast i avloppsreningsverk – här behöver Kemikalieinspektionens rapport korrigeras:

- Upprepade gånger står det i rapporten att mikroplast som avskiljs i reningsverk hamnar i slammet. Svenskt Vatten vill påpeka att inget tyder på att all mikroplast som avskiljs hamnar i slammet. Referenser som indikerar att den mesta avskiljningen sker i rens/galler/fettavskiljning/sandfång – och därmed går till förbränning är t.ex. [Murphy et al. \(2016\)](#)
<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.est.5b05416> and Carr et al. (2016)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135416300021>
- Det står på sid 60 följande: *Det finns utvecklade avancerade reningstekniker, såsom ultrafiltrering, som skulle kunna öka avskiljningen av mikroplast avsevärt i reningsverken.* Detta stämmer inte, att sätta ultrafilter på utgående vatten kan inte ”öka avskiljningen avsevärt” eftersom de studier som finns visar att svenska och danska reningsverk har ca 99,5% avskiljning av mikroplast. Forskningsstudier

indikerar att den största andelen mikroplast avskiljs redan i förbehandlingsstegen (galler och sedimentering). Se t.ex. Michielssen et al. 2016 - *Fate of microplastics and other small anthropogenic litter (SAL) in wastewater treatment plants depends on unit processes employed*¹. Denna studie indikerar att ytterligare reningssteg i slutet av reningsprocessen snarare får mycket liten påverkan på mängden mikroplast i utgående vatten.

Svenskt Vatten tillstyrker Kemikalieinspektionens uppfattning att arbetet med att begränsa mikroplast i kosmetiska och kemiska produkter i första hand bör ske på EU-nivå, men Svenskt Vatten anser samtidigt att det finns områden där nationella begränsningar bör gå före.

Ett hållbart arbete kräver att mikroplaster begränsas redan vid källan så att de inte kan ledas till vattenmiljön. Möjligheten att sätta produkter med mikroplaster på marknaden behöver därför starkt begränsas. End-of-pipe-lösningar i ett kommunalt reningsverk kan aldrig vara lösningen.

Svenskt Vatten vill här påminna om EU-fördragets artikel 191.2:

Unionens miljöpolitik ska syfta till en hög skyddsnivå med beaktande av de olikartade förhållandena inom unionens olika regioner. Den ska bygga på försiktighetsprincipen och på principerna att förebyggande åtgärder bör vidtas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att förorenaren ska betala.

Försäljning av plastblästerkylor för diskmaskiner behöver begränsas med ett nationellt förbud

Svenskt Vatten anser att dagens nationella begränsningar för skrubbande, rengörande eller polerande effekt i kosmetiska produkter som sköljs av bör kompletteras med en begränsning för försäljning och användning av plastblästerkylor för diskmaskiner.

Svenskt Vattens instämmer med Kemikalieinspektionen i kapitel 3.1 om att det är viktigt att kartlägga även mikroplast i kemiska produkter som inte är avsedda att sköljas av. Det finns all anledning att tro att en avsevärd andel av mikroplast i kemiska produkter som inte är avsedda att sköljas av kommer i avloppet genom dusch/bad **eller direkt i vattenmiljön**. Till produkter som riskerar att hamna direkt i vattenmiljön utan att passera ett reningsverk hör exempelvis solkräm som kan hamna direkt i vattenmiljön genom bad.

Svenskt Vatten anser vidare att Kemikalieinspektionens redovisning i kapitel 3.2 om utsläpp av mikroplast från tvätt-, disk- och rengöringsmedel behöver kompletteras med information om plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner. Svenskt Vatten anser att Kemikalieinspektionens beräkningar att totalt 0,06 till 0,6 ton mikroplast släpps ut i vattenmiljön från vissa tvätt-, disk- och rengöringsmedel kraftigt underskattat försäljningen och spridningen av mikroplast från plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner.

¹ Environ. Sci.: Water Res. Technol., 2016, 2, 1064

Marknaden för plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner förefaller expandera snabbt och plastblästerkylor med sin speciella typ av blåfärgade mikroplastkorn upptäcks allt oftare i våra medlemmars reningsverk.

Svenskt Vatten anser också att Kemikalieinspektionens redovisning i kapitel 3.3 om utsläpp av mikroplast från övriga kemiska produkter behöver kompletteras med information om de större punktutsläpp som kan ske vid **Mikroplastgenerering vid däcktvätt**. Några av Svenskt Vattens medlemmar har uppmärksammat att det i hjul/däckstvättartvättar numera sker tvätt utan kemikalier men istället med plastgranuler. Det fungerar så att flera hundra hjul ”blästras” innan vattnet byts, vattnet renas genom kemisk fällning och sedimentering, men en stor risk är att mikroplast skapas vid själv tvätten. Plastgranulerna skiljs av från tvättvattnet genom att ett slangfilter sätts på, men porstorleken på den är alldeles för stor för att fånga mikropartiklar.

Det finns fortfarande stora svårigheter med att analysera mikroplast – rapporten behöver kompletteras med ett kapitel om utvecklingsbehov av analyser samt standardisering. Kemikalieinspektionens rapport har många partikelräknarstudier som referenser. Tyvärr domineras analyser fortfarande av att enbart räkna mikroplastpartiklar. För att ge reproducerbara resultat behöver **analyserna alltid kompletteras med massbalanser där totalmassan** av partiklarna beräknas. Se mer information i denna rapport från ett IWA-Sverige seminarium om mikroplaster i november 2017: Microplastics - Report from an IWA Sweden conference: http://vav.griffel.net/filer/C_VA-teknik_Sodra_2017-08.pdf

Kemikalieinspektionen bör verka för att ett producentansvar införs för producenter av mikroplaster. I EU-kommissionens förslag till regelverk för engångsplast (28 maj 2018) föreslås att ett utökat producentansvar införs för tillverkare för flera olika typer av plastanvändning, exempelvis våtservetter, plastpåsar och cigarettfilter. Svenskt Vatten anser att Kemikalieinspektionen bör verka för att ett producentansvar införs för producenter av mikroplaster.

Svenskt Vatten tillstyrker Kemikalieinspektionens bedömning av möjliga insatser för ökad kunskap och tillgång på information om mikroplast:

- Kemikalieinspektionen avser att göra insatser för att öka kunskapen om mikroplaster i kemiska produkter genom Kemikalieinspektionens pågående regeringsuppdrag om kartläggning av farliga ämnen.
- Kemikalieinspektionen anser att forskning och kartläggning som ökar kunskapen om mikroplast i reningsverk, slam, slamspridning och effekter i miljön bör prioriteras.
- Kemikalieinspektionen anser att den nyligen etablerade Nationella plattformen för nanosäkerhet vid Swetox, SweNanoSafe, bör arbeta för att öka samordning och förmedling av kunskap om nanopartiklar av plast och därmed till förbättrad kunskap om problembilden för mikroplaster i miljön.

- Kemikalieinspektionen avser att medverka i arbetet med utveckling av ISO-standarder för mikroplaster. Kemikalieinspektionen kan då få bättre tillgång till information om pågående arbeten kring definitioner och mätmetoder för mikroplaster och kan vara med och påverka standardiseringsarbetet på internationell nivå.



Johan Persson,
Ordförande



Ulf Thysell,
tf VD

Bilaga

Bakgrund och Svenskt Vattens detaljerade synpunkter

Regeringen tog den 1 februari 2018 beslut om ett förbud rörande mikroplaster som har en skrubbande, rengörande eller polerande effekt i kosmetiska produkter som sköljs av. Beslutet bygger på förslagen i Kemikalieinspektionens tidigare rapport 2/16. Regeringen har i regleringsbrevet för 2017 gett Kemikalieinspektionen i uppdrag att undersöka förekomsten av mikroplaster i vissa kosmetiska produkter som inte täcks av det nu beslutade svenska förbudet. Syftet har varit att utreda om det finns behov av ytterligare nationella begränsningar för att skydda den svenska vattenmiljön. I enlighet med uppdraget har Kemikalieinspektionen även undersökt behov av begränsningar eller andra åtgärder vad gäller mikroplast i andra kemiska produkter.

Kemikalieinspektionen bedömer i nuläget att arbetet med att begränsa mikroplast i kosmetiska och kemiska produkter i första hand bör ske på EU-nivå. Kemikalieinspektionen bedömer att det arbete som pågår på EU-nivå med begränsningsförslag kan resultera i bra beslutsunderlag med tydliga och gemensamma EU-regler som också blir kostnadseffektiva. Kemikalieinspektionen har i enlighet med uppdraget tagit fram ett författningsförslag för en utvidgad nationell begränsning för mikroplast i kosmetiska produkter.

För att kunna bedöma åtgärdsbehov har Kemikalieinspektionen använt följande definition för mikroplaster: partiklar av plast i fast form som är mindre än fem millimeter i någon dimension och olösliga i vatten. Kemikalieinspektionen har enligt denna definition identifierat polymerer som kan vara mikroplast i både kosmetiska och kemiska produkter. Kemikalieinspektionen har även hittat vissa vaxer som kan betecknas som mikroplast och som används i båda produktkategorierna. Information om polymerer är ofta otillgänglig när de ingår i kosmetiska eller kemiska produkter. Detta gäller särskilt egenskaper som polymerernas sammansättning, kemiska egenskaper, löslighet i vatten och storlek.

Kemikalieinspektionens uppskattning är att mellan 0,2 till 4,4 ton mikroplast per år släpps ut i vattenmiljön från kosmetiska produkter som säljs i Sverige. Kemiska produkter som tvätt-, disk- och rengöringsmedel bidrar troligen till en relativt liten mängd utsläpp. Uppskattningarna bygger på att en stor del av den mikroplast som släpps ut i avloppen renas bort i reningsverken och hamnar i slammet. Kemikalieinspektionen ser därför att även mikroplaster i slam och på åkermark är områden som behöver studeras mer, liksom vad som händer med de minsta storlekarna av mikroplast i reningsverken. På grund dess stora volym anser Kemikalieinspektionen att produkttypen vax också är av intresse att undersöka vidare.

Svenskt Vatten anser att diskmaskiner med plastblästerkylor för restaurangkök är en helt onödig källa till mikroplaster och att nationella begränsningar bör införas för försäljning och användning av sådana mikroplastgranuler.

Svenskt Vatten anser vidare att Kemikalieinspektionens redovisning i kapitel 3.2 om utsläpp av mikroplast från tvätt-, disk- och rengöringsmedel behöver kompletteras med information om plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner. Svenskt Vatten anser att Kemikalieinspektionens beräkningar att 0,06 till 0,6 ton mikroplast släpps ut i vattenmiljön från vissa tvätt-, disk- och rengöringsmedel kraftigt underskattat försäljningen och spridningen av mikroplast från plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner.

När plastblästerkulorna används i diskmaskinen kommer de till avloppet i två former, antingen efter slitage som mycket små eroderade mikroplastbitar eller när hela plastblästerkylor ”smiter” direkt till avloppet. Därmed torde all försäljning av plastblästerkylor för diskmaskiner kunna räknas som mikroplastbelastning på de kommunala reningsverken.

Här hittas mer information om försäljning av plastblästerkylor för restaurangdiskmaskiner i handeln:

<http://www.granuldisk.com/sv/Våra-Produkter/PowerGranules> .

<http://ehandel.diskteknik.se/p/diskrum-949/granuler-655/granuler-power-granules-10-1.html>

<http://ehandel.diskteknik.se/p/diskrum-949/granuler-655/granuler-wexiodisk-1x10-kg.html>

<http://ehandel.diskteknik.se/p/diskrum-949/granuler-655/granuler-viptop-1x20-kg-vit.html>

Mikroplastgenerering vid däcktvätt. Några av Svenskt Vattens medlemmar har uppmärksammat att det i hjulvättar numera sker tvätt utan kemikalier men istället med plastgranuler. Det fungerar så att flera hundra hjul ”blästras” innan vattnet byts, vattnet renas genom kemisk fällning och sedimentering, men en stor risk är att mikroplast skapas vid själv tvätten. Plastgranulerna skiljs av från tvättvattnet genom att ett slangfilter sätts på, men porstorleken på den är alldeles för stor för att fånga mikropartiklar.

Läs mer här:

http://www.continova.se/web/guest/esales?p_p_id=continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=4&p_p_col_count=5&continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4_action=itemDetails&continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4_itemNumber=3-311-579#)

De plastgranuler som används är ett par millimeter och att fånga upp dem igen och återanvända är ju av ekonomiskt intresse för användaren, så spill av dessa är nog ett mindre problem, men däremot mikroplastskapandet. Till exempel på den här länken kan det läsas vad de innehåller (etyl vinyl acetat copolymer 30-70 % och styrenbaserad termoplastisk elastomer 30-60 %):

http://www.continova.se/web/guest/esales;jsessionid=55E9AF5120EFD4094EBF1E6FDFCF44F9?p_p_id=continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=4&p_p_col_count=5&continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4_action=itemDetails&continovaalternativeitems_WAR_continova_INSTANCE_ODz4_itemNumber=3-390-610#

Kemikalieinspektionen bör verka för att ett producentansvar införs för producenter av mikroplaster. I EU-kommissionens förslag till regelverk för engångsplast (28 maj 2018) föreslås att ett utökat producentansvar införs för tillverkare för flera olika typer av plastanvändning, exempelvis våtservetter, plastpåsar och cigarettfilter, se tabellen nedan.

Svenskt Vatten anser att Kemikalieinspektionen bör verka för att ett producentansvar införs för producenter av mikroplaster.

	Consumption reduction	Market restriction	Product design requirement	Marking requirements	Extended producer responsibility	Separate collection objective	Awareness raising measures
Food containers	X				X		X
Cups for beverages	X				X		X
Cotton bud sticks		X					
Cutlery, plates, stirrers, straws		X					
Sticks for balloons		X					
Balloons				X	X		X
Packets & wrappers					X		X
Beverage containers, their caps & lids			X		X		X
- Beverage bottles			X		X	X	X
Tobacco product filters					X		X
Sanitary items:							
- Wet wipes				X	X		X
- Sanitary towels				X			X
Lightweight plastic carrier bags					X		X
Fishing gear					X		X