

## Tillsammans kan vi minska utsläppen av miljögifter

Vet du att din tandkräm, dina jeans och din tvättmaskin kan innehålla miljögifter, det vill säga kemikalier som är farliga för hälsa och miljö? Vet du att hushållen står för en stor del av samhällets utsläpp av miljögifter?

Genom att välja bort varor som innehåller miljögifter får du inte bara en renare miljö hemma. Du hjälper också till att hålla sjöar och hav rena.

I den här broschyren berättar vi som arbetar med avloppsrening mer om kemikalier och vatten. Och ger förslag på konkreta åtgärder för att minska utsläppen.

Hjälp oss att få ett renare vatten!



Kungsbacka



Svenskt Vatten



Som konsument kan du göra skillnad. Leta efter miljömärkningar som Bra Miljöval, Svanen och EU-blomman. Köp inte varor som marknadsförs med bakteriedödande egenskaper. De kan innehålla silver eller triclosan.



## Arbeta uppströms – minska miljögifterna vid källan

I Sverige är vi bortsökta med att alltid ha tillgång till rent vatten. Men minskar inte utsläppen av miljögifter, från framför allt varor, finns det risk för att dricksvatten och sjöar på sikt blir lika förorenade som de är i många andra länder. De varor du köper hem och använder varje dag innehåller olika kemikalier. Det gäller inte bara hygienprodukter, rengöringsmedel och smink utan också leksaker, kläder och skor. Kemikalier finns också i varor du inte handlar lika ofta som byggmaterial, elektronik och vitvaror.

### Miljögifter

Självklart är inte alla dessa kemikalier farliga. Men flera av de mest använda kemikalierna klassificeras av EU som särskilt farliga för hälsa och miljö, så kallade miljögifter. De är långlivade i miljön, kan lagras i kroppen och är giftiga. De kan orsaka cancer, skada arvsmassan eller fortplantningsförmågan samt påverka hormonsystemet.

Hushållen är en stor utsläppskälla av miljögifter. Miljögifterna läcker ut till luften och samlas i dammet. Nya svens-

ka forskningsrön visar att det idag är inomhus människor utsatta för flest miljögifter, även om halterna ligger under EU:s rekommendationer. Danska forskare har, i en studie på tvååringar, nyligen fastställt att effekterna av flera hormonstörande kemikalier i låga doser tillsammans kan orsaka lika stor skada som en kemikalie i hög dos.

En del miljögifter vädras ut. Andra hamnar i avloppet när vi sköljer ur dammtrasor och spolar ner skurvattnet eller borstar tänderna, duschar och tvättar kläder. Även om varje hushåll inte släpper ut så mycket, utgör Sveriges hushåll totalt en stor utsläppskälla i statistiken. Genom mer kunskap och riktade åtgärder kan vi tillsammans minska stora delar av dessa utsläpp.

### Hushållens andel ökar

Många miljögifter kommer till avloppsreningssystemen. Förutom hushållen är många små verksamheter, som till exempel tandläkarmottagningar och biltvättar, anslutna till avloppsledningsnätet. Men medan de under många år har ar-

betat med att minska sina utsläpp av miljögifter, har hushållens andel ökat. Regnvattnet, som ibland via dagvattenledningar hamnar hos reningsverken, innehåller också miljögifter från exempelvis byggnader och trafik.

En stor del av de miljögifter som används i samhället hamnar alltså hos något av Sveriges 2 000 kommunala avloppsreningsverk. Miljögifterna kan inte bara störa de känsliga reningsprocesserna. De kan också följa med det renade avloppsvattnet ut i sjöar och vattendrag där de kan skada djur och växter.

### Gifter i vattendragen

Avloppsreningsverken är inte byggda för att rena miljögifter. Därför har det på senare år blivit allt svårare att hålla jämna steg med de ökade utsläppen av miljögifter. Idag hittas miljögifter i grundvatten, sjöar och vattendrag. Ibland till och med i halter som överskrider EU:s miljökvalitetsnormer.

Ska avloppsreningsverken klara av att ta hand om miljöfarliga kemikalier krävs det ny och mycket energikrävande teknik, vilket i sin tur leder till ökade koldioxidutsläpp. Och även om det utvecklas energisnålare reningstekniker så löser det inte riskerna med miljögifterna i inomhusmiljön. De kommer förr eller senare att läcka ut till luft och mark, och vidare till sjöar och hav.

### Du måste hjälpa till

Miljögifterna måste stoppas redan vid källan. Den enda långsiktigt hållbara lösningen är att arbeta förebyggande och minska användningen av miljögifter i samhället. På avloppsreningsverken kallas det för uppströmsarbete, det vill säga det arbete som görs för att miljögifter från hushåll och anslutna industrier inte ska komma in i avloppssystemen.

Men uppströmsarbetet är inget vi klarar av själva. Eftersom alla påverkar vattnet krävs det gemensamma ansträngningar på bred front. Vi har valt ut fem olika grupper av miljögifter som behöver – och också kan – fasas ut ur samhället. Och sammanställt en åtgärdslista för vad du som konsument och vi på avloppsreningsverken kan göra för att det ska lyckas.



**Håll koll på tvätten.** Textilier är den grupp av varor som innehåller flest miljögifter. Även om många miljögifter är förbjudna inom EU är risken stor att de ändå finns i till exempel importerade kläder och handdukar. Att minska klädinköpen och handla på secondhand är bra tips liksom att titta efter miljömärkta textilier. Fråga i affären efter allväderskläder och skor som inte innehåller polyfluorerade föreningar. Köp inte kläder som innehåller bakteriedödande ämnen som till exempel silver. Köp heller inte en tvättmaskin som innehåller silver.

## Bara fördelar med uppströmsarbete

Att minska användningen av miljögifter i samhället leder på sikt till bättre inomhusmiljö. Det bidrar till levande sjöar och hav, som vi kan bada och fiska i. Uppströmsarbetet är också en ren överlevnadsfråga eftersom många sjöars vatten också utgör råvatten för produktion av dricksvatten. Mälaren, Bolmen och Göta älv försörjer till exempel tre miljoner människor med dricksvatten. På köpet blir avloppsreningsverkens slam renare så att mer slam kan användas som gödsel på jordbruksmark.

Dessutom är uppströmsarbete det enda sättet att samtidigt bidra till riksdagens mål om giftfri miljö och mindre klimatpåverkan. Att rena bort kemikalier kräver nämligen ny energiintensiv teknik.

Det är också förutsättningen för att klara kraven i EU:s vattendirektiv om god ekologisk och kemisk status i grund-, yt- och kustvatten, som alla medlemsländer ska uppnå 2015.



Se upp framför spelet. All elektronik kan innehålla miljöfarliga kemikalier, som bromerade flamskyddsmedel. Genom att handla miljömärkt elektronik och lämna allt elektronikavfall till återvinning kommer man en bra bit på väg. Det också bra att dammsuga ofta eftersom bromerade flamskyddsmedel binds till dammet.

## Miljögifter som är viktiga att fasa ut ur samhället

Kemikalier:	Finns bland annat i:	Miljö- och hälsoeffekter:
Oktyl/Nonylfenol	Textilier, rengöringsmedel och målarfärg	Giftig för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga och fosterskador.
Bakteriedödande kemikalier: triclosan	Tandkräm, deodoranter och sportkläder	Giftig för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. Misstänks kunna bidra till ökad antibiotikaresistens.
Bakteriedödande kemikalier: silver	Kläder, klädimpregnering, skor, kylskåp, disk- och tvättmaskiner samt schampo	Mycket giftigt för vattenlevande organismer och jordlevande bakterier. Misstänks kunna bidra till ökad antibiotikaresistens.
Bromerade Flamskyddsmedel	Elektronik, möbler, textilier och byggmaterial/skumplast	Vissa är mycket giftiga för vattenlevande organismer och kan orsaka skadliga långtidseffekter i miljön. En del är giftiga och reproduktionstörande.
Ftalater (DEHP, DBP, BBP, DINP, DNOP, DIDP)	Mjukgör PVC-plast i byggmaterial, elektriska kablar, förpackningar, leksaker m m. Används även i färg, gummi produkter, lim, viss kosmetika och textilier	Reproduktionstoxiska med risk för fosterskador och nedsatt fortplantningsförmåga.
Polyfluorerade kemikalier (PFOS, PFOA)	Arbetskläder, sportkläder och skor, impregneringsmedel, golvp polish, släckskum	Reproduktionstoxiska med risk för fosterskador och cancerframkallande.

Samtliga fem grupper av miljögifter är långlivade i naturen eller – som i fallet med ftalater – används i så stora mängder att de ändå återfinns i naturen. De kan lagras i kroppen och ansamlas i näringskedjan.

# Åtgärder för en giftfri miljö

För att minska utsläppen av de fem grupperna av miljögifter finns åtgärder som tillsammans leder en bit på väg mot en giftfri miljö. Vissa kan genomföras idag, några tar längre tid.

## Det här kan du som konsument göra:

- Försök att köpa miljömärkta textilier, bygg- och elektronikvaror samt smink och hygienprodukter. Titta efter Bra Miljöval, Svanen och EU-blomman.
- Köp inte tandkräm eller deodorant som innehåller triclosan.
- Köp inte kläder, schampo, kylskåp eller disk- och tvättmaskin som innehåller antibakteriella kemikalier/silver.
- Fråga efter allväderskläder och skor som inte innehåller polyfluorerade impregneringsmedel.
- Dammsug ordentligt. Det minskar:
  - påverkan av bromerade flamskyddsmedel, ftalater och polyfluorerade föreningar via inandningsluften, och
  - mängden miljögifter som spolas ut med skurvattnet.
- Lämna elektronik och allt annat farligt avfall till återvinning.
- Håll inte ut färgrester, kemikalier, lösningsmedel eller läkemedel i avloppet.

## Det här gör avloppsreningsverken:

- Samarbetar med industri- och branschorganisationer när det gäller utbildning och uppströmsarbete.
- Ställer krav på anslutna industrier och verksamheter enligt publikationen P95.
- Förbättrar informationen om miljögifter till industrier, hushåll och skolor.
- Deltar i forskning om hur utsläpp av kemikalier och potentiella miljöhot som läkemedelsrester kan påverka hälsa och miljö.
- Medverkar i forskning om nya effektiva och energisnåla reningstekniker.
- Certifierar reningsverkens slam enligt REVAQ-systemet. För att få certifieras får inte slammet innehålla för mycket miljögifter eftersom det ska kunna användas som gödsel på jordbruksmark.
- Svenskt Vatten, som är dricks- och avloppsverkens branschorganisation, finansierar forskning och tar fram underlag för VA-verkens uppströmsarbete.



Det renade vattnet från Hammargårds reningsverk leds ut i Kungsbackafjorden. I den här broschyren hittar du råd och tips om hur du kan hjälpa till för en bättre miljö i fjorden och andra vattendrag. Foto: Adam Folcker

## Du är välkommen att kontakta oss på Hammargårds reningsverk!

Vi berättar gärna mer om vårt spännande och viktiga jobb, och kan också ordna studiebesök. Läs mer på [www.kungsbacka.se/rentvatten](http://www.kungsbacka.se/rentvatten).

### VA-avdelningen på förvaltningen för Teknik

VA-avdelningen inom Teknik svarar för den kommunala avloppshanteringen. Av kommunens 75 000 invånare är ungefär 55 000 anslutna till det kommunala spillvatten-nätet. Teknik ansvarar för 55 mil spillvattenledningar, 40 mil dagvattenledningar och 130 pumpstationer. Tre större reningsverk tar emot spillvatten: Hammargård, Kullavik och Ölmanäs. Vi bygger ett nytt reningsverk i Lerkil som beräknas vara i drift våren 2012.



Kungsbacka

Kungsbacka kommun ● Förvaltningen för Teknik ● 434 81 Kungsbacka  
0300-83 41 05 ● [teknik@kungsbacka.se](mailto:teknik@kungsbacka.se) ● [www.kungsbacka.se](http://www.kungsbacka.se)

### Du kan också kontakta Svenskt Vatten.

Svenskt Vatten företräder vattentjänstföretagen i Sverige och vårt budskap är Friskt vatten och rena sjöar. Medlemmarna i Svenskt Vatten levererar dricksvatten och tar emot avloppsvatten från cirka åtta miljoner anslutna kunder.

 **Svenskt Vatten**

Telefon: 08-506 002 00  
[www.svensktvatten.se](http://www.svensktvatten.se)