



Datum  
2016-10-26

Adress  
Bergsgatan 17

Diarienummer

270:05946-2016

Miljö- och  
energidepartementet

## **Yttrande över remiss från Miljö- och energidepartementet om förbud för ftalater i elektronik**

**M2016/01109/R**

Miljönämnden beslutar att lämna följande yttrande:

### **Sammanfattning**

Förslaget innebär att elektrisk och elektronisk utrustning inte får släppas ut på marknaden om den innehåller mer än 0,1 % av någon av fyra ftalater (DEHP, BBP, DPB eller DIBP). Ändringen sker i RoHS-direktivet. Ftalater har visat sig läcka ur olika material och tas upp av kroppen, både genom direktkontakt samt indirekt genom exempelvis livsmedel. Syftet med ändringen är att ge ett ökat skydd för hälsa och miljö. Miljönämnden ställer sig positiv till att användningen av ftalater i elektriska och elektroniska produkter begränsas inom EU, men ser gärna att förbudet utvidgas för att gälla för fler ftalater inom elektrisk och elektronisk utrustning, samt för användningen av ftalater inom andra branscher.

### **Yttrande**

Miljönämnden ställer sig positiv till att användningen av ftalater i elektriska och elektroniska produkter begränsas inom EU, eftersom det rör sig om ämnen som på många sätt misstänks påverka människa och miljö negativt men ser gärna att förbudet utvidgas för att gälla för fler ftalater inom elektrisk och elektronisk utrustning, samt för användningen av ftalater inom andra branscher. Miljönämnden vill även påpeka att ändringen i direktivet inte innebär att ftalater fullständigt förbjuds i elektrisk och elektronisk utrustning vilket rubriken på promemorian först kan ge intrycket av, utan att det endast är ett antal ftalater som förbjuds.

Att ftalaten DEHP förbjuds välkomnas då den generellt sett är den mest använda ftalaten och förekommit i flest studier som visat på negativa effekter. USA:s federala miljöskyddsmyndighet EPA (Environmental Protection Agency) klassificerar dess-utom DEHP och även BBP som troliga carcinogener.

Genom en grundlig bedömning har den Europeiska kommissionen kommit fram till att det finns substitut med mindre negativ inverkan på hälsa och miljö för DEHP, BBP, DBP och DIBP i de flesta typer av elektrisk och elektronisk utrustning. Ämnen som direkt kan ersätta de förbjudna ftalaterna kommer vara en bekväm lösning för tillverkningsindustrin eftersom det inte kräver någon större förändring av produktionsprocessen. Dock kan även dessa ersättande ämnen medföra risker för människors hälsa och miljön. En annan lösning är att använda en platstyp som inte behöver tillsättas någon mjukgörare, vilket kan vara mer komplicerat. Alternativa plasttyper som inte behöver tillsättas med mjukgörare i samma höga grad som polyvinylklorid (PVC) är dessutom främst oljebaserade, vilket innebär att miljöpåverkan från produktion i form av utsläpp ökar. Istället bör möjligheten att använda plast som helt eller delvis tillverkas av biologiskt framställda varor, så kallad bioplast, utredas eftersom de oftast är biologiskt nedbrytbara och medför lägre utsläpp

Forskning har visat att de ämnen som vi ersätter ftalater med kan ha negativa effekter på hälsa och miljö, vilket innebär att ett förbud av ett antal ftalater inte löser alla problem. Som exempel kan tas di(2-ethyl hexyl)adipate (DEHA) som används som ett alternativ till ftalater, och har högst oklara hälsoeffekter på människor. Ämnet har visat sig vara giftigt för fiskar, alger och kräftdjur.

När produkter innehållande alternativa mjukgörare marknadsförs, används ofta det faktum att de inte innehåller ftalater som ett sätt att locka konsumenterna. Detta kan ses som vilseledande då den mjukgörare som ersatt ftalater i produkten också kan ha negativa effekter, dock är de i många fall ostuderade.

Studier har visat att barn generellt är utsatta för högre halter av ftalater än vuxna då de tenderar att konsumera mer mat i förhållande till sin kroppsvikt jämfört med vuxna. Exponering kommer i detta fall från att mat ofta förpackas i plastmaterial som innehåller ftalater. De tenderar också att ta plastprodukter och leksaker i munnen vilket kan leda till att ämnen löses upp i saliv och absorberas i kroppen. De kommer även i kontakt med plastgolv innehållande ftalater mer än vad vuxna gör. I och med att smartphones och surfplattor blivit vanligare, ser vi idag att barn tidigt introduceras till elektronik och elektroniska produkter som innehåller ftalater, vilket leder till en längre exponeringstid och större negativ påverkan.

Ftalater används ofta som mjukgörare i PVC, som är en av de vanligaste plastsorterna. Eftersom ftalater inte är kemiskt bundna till PVC-polymeren frigörs de och läcker ut ur produkter och sprids därefter i luft, vatten, damm och levande organismer. Bland annat binds ftalater väldigt lätt till dammpartiklar i hushåll och människor exponeras via inandning av luften.

Överlag är det viktigt att stoppa användningen av ftalater även inom andra branscher än just den elektriska och elektroniska, såsom golv, medicintekniska produkter, förpackningar till livsmedel, byggnadsmaterial, bildelar, skönhetsprodukter, hudvårdsprodukter, läkemedel, leksaker för barn och andra PVC-baserade produkter. PVC-produkter kan innehålla så mycket som 50 % mjukgörare, där en stor andel vanligen består av ftalater.

På grund av att användningen av ftalater är så utbredd och att spridningen till människa och miljö är så diffus och svårkontrollerad, bör förbudet utökas till att omfatta fler ftalater. DEHP, DBP och BBP är sedan januari 2007 förbjudna i leksaker och barnvårdsartiklar inom EU om halten överskrider 0,1 procent. Ftalaterna diisononylftalat (DINP), diisodecylftalat (DIDP) och di-n-oktylftalat (DNOP) är förbjudna att användas i leksaker och barnvårdsartiklar som barn kan stoppa i munnen om halten överskrider 0,1 procent. Även om DINP, DIDP och DNOP således ses som något mindre farliga än de ftalater som nämns i det föreslagna förbudet, kan det finnas stora risker med en fortsatt användning av dessa. Bland annat Kemikalieinspektionen har framfört misstankar om att DIDP och DINP kan vara fortplantningsstörande. På grund av de risker som beskrivits bör dessa ftalater på sikt även förbjudas i elektrisk och elektronisk utrustning. Det är viktigt att påpeka att vi inte på något sätt kan anta att de alternativa ämnen som ersätter dessa fyra ftalater är mer fördelaktiga för människa och miljö, om de inte har studerats tillräckligt. Tills det i någon mån går att luta sig på oberoende forskning om ett visst ersättningsämne ska användningen av ämnet hanteras med försiktighet. Så fort hälso- och miljöeffekterna hos andra mjukgörare klarlagts bör förbudet utvidgas och gälla för fler farliga ämnen.

Ett problem som rör exponeringen av ftalater i ett hushåll är att exponeringspunkterna är så många att det inte blir så stor effekt av att en av dem försvinner, vid exempelvis ett förbud. Det betyder att även om exponeringen av ftalater från en viss produkt kan vara låg, kan den totala exponeringen av ftalater vara hög eftersom det finns så många andra exponeringspunkter. Det kan således finnas en kumulativ synergieffekt i den exponering av ftalater som sker idag. Ett förbud emot användningen av ftalater i elektrisk och elektronisk utrustning är naturligtvis ett steg i rätt riktning mot att begränsa alla typer av exponeringar av farliga ftalater. Eftersom utsläppen av ftalater i hushåll är så diffusa är det inte tillräckligt att begränsa användningen i elektriska och elektroniska produkter samt leksaker. Miljönämnden ser därför gärna att förbud skapas för användningen av ftalater och andra farliga mjukgörare inom andra produkter och branscher.

Sammanfattningsvis bör det utredas om förbudet kan utökas för att gälla även andra ftalater såsom DINP, DIDP och DNOP eller när forskning visar att det vore lämpligt. Försiktighetsprincipen ska beaktas vad gäller ämnen som misstänks ha negativa effekter för människans hälsa och miljö. Att utöka förbudet så det gäller även andra ftalater skulle innebära att någon av de förbjudna ftalaterna inte kan ersättas med en annan ej förbjuden ftalat som skulle kunna ha liknande hälso- och miljöeffekter av negativ typ. Eftersom många ftalater och ämnen som kan användas som alternativ till ftalater inte studerats utförligt vad gäller miljö- och hälsopåverkan, bör sådan forskning uppmuntras.

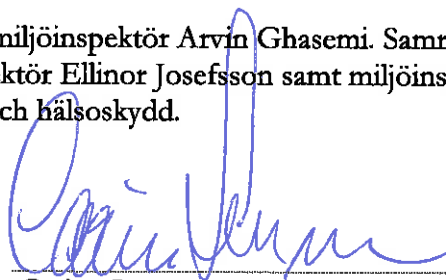
### **Barnkonventionen**

Barnkonventionen har beaktats vid handläggningen av detta ärende genom att barn exponeras mer för ftalater än vuxna och att vissa ftalater är klassificerade som giftiga och reproduktionsstörande, det vill säga kan ge nedsatt fortplantningsförmåga och fosterskador. Ftalater är även väldigt vanliga i elektroniska produkter som barn alltmer kommer i kontakt med från en ung ålder. Ett förbud mot de aktuella ftalaterna i elektronik skulle betyda att

exponeringen hos barn minskar och skulle således gynna barns hälsa, men ännu mer fördelaktigt vore att förbjuda användningen av ftalater inom även andra produkter som barn kommer i kontakt med.

Förslaget har utarbetats av miljöinspektör Arvin Ghasemi. Samråd har skett med enhetschef Kristina Lembre, miljöinspektör Ellinor Josefsson samt miljöinspektör Lisa Bülow, samtliga vid avdelningen för miljö- och hälsoskydd.

Ordförande



Carina Svensson

Nämndsekreterare



Eva Kristiansson