

PM 2015:3 RV 001-1277/2014

Kemikalieinspektionens rapport 7/13 "Avgivning av bisfenol A (BPA) vid renovering av dricksvattenrör"

Remiss från Miljödepartementet

Remisstid 15 januari 2015

Borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Som svar på remissen "Kemikalieinspektionens rapport 7/13 'Avgivning av bisfenol A (BPA) vid renovering av dricksvattenrör'" hänvisas till vad som sägs i promemorian.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

Föredragande borgarrådet Katarina Luhr anför följande.

Ärendet

Regeringen har uppdragit åt Kemikalieinspektionen att tillsammans med Boverket och Livsmedelsverket genomföra en kartläggning av i vilken utsträckning bisfenol A kan avges vid renoveringen av dricksvattenrör samt, vid behov, föreslå åtgärder för att minska exponeringen.

I rapporten föreslår Kemikalieinspektionen, Boverket och Livsmedelsverket ett nationellt förbud mot användning av tvåkomponentsepoxi vid relining av tappvattenrör. Förbudet mot tvåkomponentsepoxi vid relining av tappvattenrör föreslås införlivas i förordningen (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

Remissen finns att läsa i sin helhet på [Kemikalieinspektionens hemsida](#).

Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, samt Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har vidareremitterat ärendet till dotterbolagen AB Familjebostäder, AB Svenska bostäder, AB Stockholmshem, Micasa fastigheter AB samt Stockholm Vatten AB.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har inkommit med kontorsyttrande.

Stadsledningskontoret ställer sig positivt till myndigheternas förslag om förbud.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden är positiv till förslaget, men anser att förbudet även bör omfatta analoger till bisfenol A.

Stockholm Stadshus AB är tillsammans med de remitterade dotterbolagen positiva till myndigheternas förslag om förbud.

Mina synpunkter

Bisfenol A är ett hormonstörande ämne som används vid tillverkning av vissa plastmaterial. Ämnet kan läcka ut i vatten och är idag förbjudet i nappflaskor. Jag ställer mig positiv till förslaget om ett nationellt förbud mot användning av tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A vid relining av tappvattenrör för att förhindra att bisfenol läcker ut i vårt dricksvatten. Kemiskt liknande ämnen, så kallade bisfenolanaloger, kan ha liknande toxikologiska effekter som bisfenol A. I likhet med miljöförvaltningens yttrande instämmer jag därför i uppfattningen att förbudet även bör omfatta analoger till bisfenol A och att förbudet även bör innefatta det övriga dricksvattennätet, t.ex. ventiler, kopplingar eller vattentorn.

Jag föreslår att borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Som svar på remissen ”Kemikalieinspektionens rapport 7/13 ’Avgivning av bisfenol A (BPA) vid renovering av dricksvattenrör’” hänvisas till vad som sägs i promemorian.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

Stockholm den 7 januari 2015

KATARINA LUHR

Bilaga

Kemikalieinspektionens rapport 7/13 ”Avgivning av bisfenol A (BPA) vid renovering av dricksvattenrör”, sammanfattning

Borgarrådsberedningen tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

Remissammanställning

Ärendet

Regeringen uppdrog i april 2012 åt Kemikalieinspektionen att gemensamt med Boverket och Livsmedelsverket genomföra en kartläggning av i vilken utsträckning bisfenol A kan avges vid renoveringen av dricksvattenrör samt, vid behov, föreslå åtgärder för att minska exponeringen.

Bisfenol A är en av världens vanligaste plastkemikalier. Bisfenol A, vanligen förkortat BPA, är ett ämne som bland annat används för att tillverka vissa plastsorter som är vanliga i många vardagliga plastföremål såsom nappflaskor och i CD/DVD-skivor. Fram till år 2011 användes epoxi, ett material som kan innehålla och avge BPA, vid relining av avloppsrör. Relining är en metod för renovering av rör där ett nytt rör gjuts på insidan av ett gammalt. Studier har visat att BPA är hormonstörande vid låga doser. Det är osäkert om den mängd BPA som människor utsätts för i vardagen kan vara skadlig för hälsan.

Kartläggningen i regeringsuppdraget visar att fram till år 2011 användes epoxi, ett material som kan innehålla och avge BPA vid relining av tappvattenrör (kall- och varmvattenrör i byggnader). Ungefär 3 000 lägenheter i Sverige har tappvattenrör relinade med epoxi varav 457 finns i Stockholms stad. Utredningen visar att det främst är ett av de epoximaterial som har använts vid relining, tvåkomponentsepoxi, som ger upphov till BPA i tappvatten.

Den riskbedömning som gjorts, baserad på de halter som har uppmätts i dricksvatten visar, inte på någon risk för människors hälsa. Foster och små barn är den känsligaste gruppen och riskvärderingen har baserats på ett spädbarn som matas med bröstmjölkersättning och på så vis konsumerar 1 liter kranvatten (inkl varmvatten) per dygn. Livsmedelsverket avråder helt ifrån all användning av varmvatten för livsmedelsändamål.

Inga aktörer på den svenska marknaden använder idag epoxibaserade material. Det finns dock inget förbud för att använda dessa vid relining av tappvattenrör. För att förebygga avgivande av BPA till tappvatten från nya renoveringar av tappvattenrör föreslår Kemikalieinspektionen, Boverket och Livsmedelsverket att ett nationellt förbud mot användning av tvåkomponentsepoxi i relining av tappvattenrör införs i förordningen (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, miljö- och hälsoskyddsnämnden, samt Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har vidareremitterat ärendet till dotterbolagen AB Familjebostäder, AB Svenska bostäder, Stockholms hem AB, Micasa fastigheter AB samt Stockholm Vatten AB.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har inkommit med kontorsyttrande.

Stadsledningskontoret

Stadsledningskontorets tjänsteutlåtande daterat den 21 november 2014 har i huvudsak följande lydelse.

Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och det skall vara en självklarhet för varje stockholmare att det håller hög kvalitet och är fritt från skadliga ämnen.

Stadsledningskontoret välkomnar utredningen och resultatet från de mätningar som gjorts och som inte påvisar någon risk för människors hälsa.

Stadsledningskontoret vill särskilt lyfta fram att detta inte är en fråga kring vattenkvaliteten i Stockholm utan avhängigt fastighetsägarnas val av renoveringsmetod.

I linje med stadens ambition om att arbeta aktivt för rent vatten och ren luft samt att barn skall ha rätt till en giftfri vardag ställer sig stadsledningskontoret bakom förslaget om att införa ett nationellt förbud mot användning av tvåkomponentsepoxi vid relining av tappvattenrör.

Stadsledningskontoret föreslår att kommunstyrelsen beslutar att remissen ”Avgivning av bisfenol A (BPA) vid renovering av dricksvattenrör” anses besvarad med vad som sägs i detta tjänsteutlåtande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 1 december 2014 har i huvudsak följande lydelse

Miljöförvaltningen samtycker i stort med innehållet i Kemis rapport. Miljöförvaltningen samtycker med utredningen och förordar en lagändring och ett förbud mot tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A vid relining av tappvattenrör. Frågan har diskuterats med SVAB som har samma inställning.

Vad förslaget skulle innebära för Stockholm

För Stockholms innevånare skulle lagförslaget innebära att dricksvattenkvaliteten säkerställs vad det gäller läckage av BPA till dricksvatten (kallvatten) och i varmvatten (tappvarmvatten) vid renovering av tappvattenrör. Idag arbetar Stockholms stad mot visionen ett giftfritt Stockholm 2030, som en del av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Idag finns inget förbud mot att använda material som består av BPA (som byggstenar i en kemisk molekyll), som innehåller BPA som rest av en kemisk reaktion eller som är tillsatt för att åstadkomma en speciell funktion. Människor exponeras för BPA kontinuerligt genom varor, mat och damm. I miljön återfinns BPA i vatten, sediment, livsmedel, damm mm. Reduceras mängden BPA i tappvatten (genom lagförslaget), reduceras också den kontinuerliga tillförseln till människa och miljö.

Eftersom risken finns att BPA läcker från epoxi-relinade rör så har SVAB valt att inte använda epoxi som reliningmetod.

Somliga ämnen är mer undersökta än andra och BPA tillhör den gruppen av kemikalier vars fysiologiska effekt delar vetenskapen i två läger; en vilken hävdar att den har hormonstörande effekter och en som hävdar att den inte har det. Här bör försiktighetsprincipen råda. Framförallt eftersom de hormonstörande effekterna har mest inverkan på barn (och/eller det ofödda barnet). Enligt utredningen uppmättes BPA i tappvarmvatten och risken för att kallvatten (dricksvatten per definition) blir kontaminerat av varmvatten föreligger. Det finns också en risk att föräldrar blandar tappvarmvatten vid tillredning av mjölkersättning.

Sannolikt medför ett förbud också en positiv spin-off effekt inom andra områden vilket innebär ett minskat läckage av BPA från varor och kemikalier och därmed minskad exponering. Sverige kan också bli ett föregångsland inom EU vilket kan medföra att frågan lyfts även inom andra varugrupper.

Scenariot där lagändringen inte kommer att genomföras innebär följande risker:

Marknaden är fri för användning av tvåkomponentsepoxi som läcker BPA, vilket innebär

att vid renoveringar kan denna metod användas. Med vetskapen att BPA läcker ut från sådana konstruktioner så kommer det innebära risk för människors hälsa.

I utredningen redovisas alternativa metoder som inte läcker BPA.

Dessa redovisas endast med säkerhetsdatablad. Fullständig bedömning vad det gäller hälso- och miljörisker kan därför inte göras, eftersom det bara är klassificerade ämnen som redovisas i ett säkerhetsdatablad.

Utredningens innehåll: lagförslagstexten

Material och ämnesutvecklingen tenderar att ersätta BPA i epoxi med kemiskt liknande molekyler. Man brukar kalla denna grupp för bisfenolanaloger. Användning och förekomst av bisfenolanaloger utreds i rapporten "Bisfenolanaloger – användning och förekomst" (Sternbeck m. fl., 2014). Molekylerna liknar strukturellt BPA men har egenskaper som skiljer sig mycket åt inom gruppen. Bisfenolanaloger har liknande toxikologiska egenskaper som BPA (Rosenmai, m. fl., 2014). Det finns internationella miljödata där bisfenolanaloger är uppmätta i sediment (Liao m.fl., 2012a, Fromme m. fl., 2002), ytvatten (Fromme m. fl., 2002), avloppsslam (Song m.fl., 2014), damm (Liao m. fl., 2012b), och livsmedel (Liao och Kannan 2013). BPA ersätts i flera fall i epoxiblandningar av ett ämne som heter BPF (en kemisk analog till BPA). Det finns således en risk att användningen av BPF kommer att öka, när BPA fasas ut.

Det i utredningen förslagna nationella förbudet borde således innefattas även av epoximaterial som läcker BPA eller dess analoger.

Kemikalieinspektionens förslag

§1.1 tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A.

§2. Material som används vid relining av tappvattenrör får inte innehålla tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A.

Miljöförvaltningens förslag till lydelse av lagtexten

§1.1 tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A *eller dess analoger*.

§2. Material som används vid relining av tappvattenrör får inte innehålla tvåkomponentsepoxi baserad på bisfenol A *eller dess analoger*.

Utredningens innehåll: behov av vidare utredningsarbete

I kap 7.3.4-7.3.6 framkommer att det finns BPA även i ledningar i inkommande vatten, vilket indikerar att BPA kan komma från epoxibeläggningar i gatunätet och/eller epoxibeläggningar i vattentorn. Det bör framkomma i rapporten att detta bör utredas och kartläggas.

Stockholms Stadshus AB

Stockholms Stadshus AB:s yttrande daterat den 1 december 2014 har i huvudsak följande lydelse.

Underremisser

Svenska Bostäder AB:S remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Kemikalieinspektionens rapport visar att det främst är ett av de epoximaterial som har använts vid relining, tvåkomponentsepoxi, som ger upphov till BPA i tappvatten.

Det finns flera bra och beprövade alternativa metoder, som inte innebär högre kostnader, vilket gör att metoden med relining av tappvattenrör med tvåkomponentsepoxi inte är nödvändig i Sverige idag.

Utifrån Miljöbalkens försiktighetsprincip anser därmed Svenska Bostäder att det är ett mycket bra förslag att införa ett nationellt förbud mot användning av tvåkomponentsepoxi vid relining av tappvattenrör.

Svenska Bostäder har för övrigt inte använt och använder inte metoden relining med tvåkomponentsepoxi av tappvattenrör.

Familjebostäder AB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Bolagets synpunkt på lagförslaget om nationellt förbud mot användningen av tvåkomponentsepoxi i relining av tappvattenrör är att den nya lagen behövs. Familjebostäder delar uppfattningen att användning av epoxi ska undvikas av försiktighetsskäl. Den traditionella metoden att byta ut rör och stammar mot nya fungerar väl och metoden rekommenderas vid helrenovering av kök och våtrum.

Micasa fastigheter AB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Det förslag som myndigheterna kommit fram till ligger helt i linje med Micasas miljöarbete. Bolaget arbetar aktivt för att minimera användning av material och produkter med negativ miljöpåverkan. Strikta miljökrav ställs på produkter och material som används i bolagets fastigheter. Genom det certifierade miljöledningssystemet säkerställs ständiga förbättringar och att tillräckliga resurser avsätts för att antagna miljökrav ska uppnås. Vid produktval finns en särskilt framtagna databas som ska vara till hjälp och som uppdateras regelbundet.

Micasa har inte använt metoden med att renovera dricksvattenrör genom att belägga dem med epoxibaserad plast. Bolaget stöder förslaget från Kemikalieinspektionen, Boverket och Livsmedelsverket att införa ett nationellt förbud mot att använda materialet.

Stockholmskem AB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Bolaget använder inte och har heller inte använt relining som metod för att förlänga livslängden på sina rörinstallationer för dricksvatten. I stället har traditionella byten av stammar genomförts vid alla ombyggnader.

Relining av avloppssystem har i undantagsfall förekommit vid rördragningar i anslutning till skyddsrum och där kostnaderna för ett traditionellt byte, på grund av stora ingrepp i fastighetens konstruktion, bedömts oförsvarliga och att skyddsrummet riskerat att dömas ut.

För att bara utföra hållbara åtgärder i sina fastigheter använder sig Stockholmskem av Byggvarubedömningen vid exempelvis ombyggnad. I Byggvarubedömningen är Bisfenol A rödmarkerat, vilket innebär att produkter som innehåller detta ämne inte får användas om det finns andra produkter som är mindre farliga.

För att ytterligare minimera riskerna med farliga kemikalier i miljön har Stockholms stad inrättat en enhet på Miljöförvaltningen, Kemikaliecentrum. Centrat arbetar med kemikaliekrav vid upphandlingar, val av byggmaterial, säker hantering av kemiska produkter, information till konsumenter och företag samt fortbildning av stadens personal om hur de kan bidra till visionen om ett Giftfritt Stockholm 2030.

Eftersom det idag finns andra produkter att tillgå för relining som inte innehåller Bisfenol A anser Stockholmskem att föreslaget förbud är rimligt.

Skolfastigheter i Stockholm AB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Bolaget arbetar sedan 2008 med Byggvarubedömningen för bedömning av material och komponenter i sina fastigheter. Tvåkomponentsepoxi baserad på Bisfenol A klassas i detta system som ”undviks”. Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB) och övriga företag som står bakom Byggvarubedömningen har som målsättning att fasa ut farliga ämnen ur alla produktgrupper inom bygg- och fastighetsbranschen.

Efter Sveriges byggindustriars larm 2011 ställdes frågan ut i organisationen om det historiskt förekommit renovering av tappvattenrör med reliningsmetoden. Svaren pekar tydligt på att inga sådana renoveringsmetoder har förekommit på tappvattenrör i SISAB:s

fastigheter.

SISAB ställer sig bakom förslaget att förbjuda tvåkomponents epoxi vid renovering av tappvattenrör.

Stockholm Vatten AB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse.

Stockholm Vatten AB anser att förslaget om ett förbud mot tvåkomponentsepoxi vid relining av tappvattenrör är bra och också bör gälla ledningar i kommunernas distributionsnät för dricksvatten.

I avsnitt 7.3.6, Andra källor till BPA i dricksvatten, räknar rapporten upp relining av dricksvattenrör i distributionssystemet i gatan, målning av insidan av vattenreservoarer med epoxifärg och kopplingar, ventiler etc. som är belagda med epoxi. Stockholm Vatten använder varken relining med epoxi eller epoxifärg i dricksvattensystemet, däremot kopplingar och ventiler belagda med epoxi. Beläggningen är utförd vid tillverkningen på fabrik under kontrollerade former och eventuellt utläckage av BPA torde vara mycket lågt. Detta är dock inte undersökt.

Stockholm Vatten anser att man måste se lite vidare på frågan om material i kontakt med dricksvatten än bara utläckage av BPA. Stockholm Vatten får då och då förslag från entreprenörer på nya material som kan användas vid relining av dricksvattennätet, ofta med ingredienser som är ofullständigt utredda vad gäller hälsoeffekter. De enskilda VA-huvudmännen har oftast inte tillräcklig kunskap och kompetens att avgöra vilka material som bör eller inte bör användas, ändå är det enligt lagstiftningen VA-huvudmannen som ansvarar för kvalitén på det dricksvatten man levererar. Det är önskvärt med ett centralt ansvar för denna fråga.

Koncernledningens synpunkter

Koncernledningen ställer sig bakom förslaget från Kemikalieinspektionen, Boverket och Livsmedelsverket om ett nationellt förbud mot användningen av tvåkomponentsepoxi i relining av tappvattenrör. Förslaget bedöms minska exponering för BPA genom tappvatten från nyinstallationer samt att kostnader kopplade till provtagning och mätning undviks nästan helt.

Koncernens fastighetsbolag genomför främst traditionella byten av rör och stammar vid ombyggnationer.

Det finns flera verktyg som koncernens fastighetsbolag använder sig av för att planera och utföra hållbara åtgärder i sina fastigheter och minimera riskerna med farliga kemikalier. Bland annat används Byggvarubedömningen och även Kemikaliecentrum konsulteras. Syftet är att inte använda och fasa ut miljöstörande och hälsopåverkande ämnen ur byggnader och omgivning.