

Handläggare
Arne Jamtrot
Telefon: 08-50828939**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
p. 20

Kemikaliecentrums årsrapport för 2016

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna kemikaliecentrums årsrapport för 2016.

Gunnar Söderholm
FörvaltningschefMaria Svanholm
Avdelningschef

Sammanfattning

Sedan 2014 finns på miljöförvaltningen ett kemikaliecentrum för Stockholms stad. Centrumets uppgift är att stödja stadens verksamheter med specialkompetens inom kemi och toxikologi för att hjälpa det att genomföra åtgärder som de ansvarar för enligt Stockholms stads kemikalieplan 2014-2019. Dessutom ska centrumet arbeta med kommunikation med Stockholms invånare och näringsliv.

Under 2016 har ett vetenskapligt råd etablerats för att säkerställa att de råd som kemikaliecentrum ger är vetenskapligt grundade.

En webbutbildning om kemikaliesmart förskola har lanserats och fått stort genomslag bland stadens förskolor. Halvdagsutbildningar för chefer och miljöombud från såväl fristående som kommunala förskolor har getts vid 13 tillfällen runt om i staden. I oktober genomfördes en kampanj med budskap om kemikaliesmart vardag på annonstavlor och i kollektivtrafiken. Forum för kemikaliesmart handel respektive byggande har samlat många deltagare till frukostseminarier flera gånger under året. Arbetet med en informationskampanj riktad till frisörer har påbörjats.

Samarbetet med serviceförvaltningen kring kemikaliekrav i upphandlingar har utvecklats under året. Kemikaliecentrum har varit delaktigt i framtagandet av förfrågningsunderlag för flera prioriterade områden. Dessutom har analyser av varor ur det upphandlade sortimentet gjorts för att följa upp ställda krav.

I såväl stadens egna entreprenörskontrakt som i exploateringsavtal ska kemikaliekrav inkluderas, något som kemikaliecentrum arbetat med i samarbete med främst fastighetsbolagen och exploateringskontoret. I vissa fall krävs djupare analys av materials egenskaper. En större utredning av gummigranulat har därför genomförts. I Hägersten-Liljeholmen pågår ett pilotprojekt för att arbeta med kemikaliesmart förskola som en helhet, med fokus på både byggmaterial, inredning och verksamhetsmaterial.

Inom tillsynsområdet har kemikaliecentrum under året samarbetat främst med hälsoskyddsavdelningen, nämligen inom områdena förskola, frisörer och båtklubbar.

För att erbjuda stadens verksamheter ett verktyg som hjälper dem att hålla reda på vilka kemiska produkter de använder upphandlades systemet Chemsoft under 2016. Ett pilotprojekt genomfördes under hösten på fyra förvaltningar och bolag.

Miljögiftsövervakningen har utvecklats på flera olika sätt: inom vattenövervakningen har en screening genomförts i tio tidigare ej inkluderade lokaler. En stor undersökning av kemikalier i inomhusmiljön genomfördes i samarbete med Karolinska Institutet, IVL Svenska miljöinstitutet och Stockholms universitet, som analyserade förekomst av kemikalier i damm från 100 förskolor. Identifiering av källor till ämnen har gjorts genom substansflödesanalyser för flera ämnen. Dessutom har halter av utvalda ämnen analyserats i material från förskolor.

EU-projektet NonHazCity startade i mars med en kick-off i Stockholm. Miljöförvaltningen är ledarpartner, och bland övriga partners finns kommuner, vattenverk, universitet och NGOs från länderna runt Östersjön.

Bakgrund

För att stödja stadens verksamheter i genomförandet av Stockholms stads kemikalieplan inrättades hösten 2014 ett kemikaliecentrum. Av kemikalieplanen framgår att kemikaliecentrum årligen ska rapportera sitt arbete till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Rapport-

ringen ska beskriva genomfört arbete och eventuella identifierade hinder och svårigheter. I föreliggande tjänsteutlåtande presenteras arbetet under 2016 uppdelat på respektive verksamhetsområde enligt kemikalieplanen där kemikaliecentrum har ett utpekat ansvar.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Stöd till implementeringen av kemikalieplanen

1.1	Erbjuda stadens verksamheter stöd i kemikaliarbetet via ett kemikaliecentrum	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
1.2	Lansera och informera om kemikalieplanen	Kontinuerligt från 2014	Kemikaliecentrum
1.3	Skapa nätverk och mötesplatser där stadens verksamheter kan utbyta erfarenheter inom olika kemikalielaterade frågor.	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum
1.4	Etablera och upprätthålla kontakt med ledande forskare i ett vetenskapligt råd	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum

Kemikaliecentrum inrättades 2014 och har sedan dess vuxit, främst genom ett flertal visstidsanställningar. Idag är nio personer involverade i centrumets arbete, varav ungefär hälften även har andra arbetsuppgifter och/eller är visstidsanställda.

På möten och konferenser i staden, externt och internationellt har kemikalieplanen presenterats. Under 2016 har arbetet med att informera om kemikalieplanen kunnat kombineras med aktiviteter knutna till det nya miljöprogrammet, vars målområde Giftfritt Stockholm är nära kopplat till åtgärderna i kemikalieplanen. Nätverk och mötesplatser har skapats och än mer har befintliga nätverk utnyttjats. Ett exempel på ett nytt nätverk är de representanter för stadsdelarna, SISAB, utbildningsförvaltningen och kemikaliecentrum som träffas regelbundet och diskuterar arbetet med kemikaliesmart förskola.

Det vetenskapliga rådet har haft två möten under 2016. Ungefär ett dussin forskare och representanter för nationella myndigheter deltog. Vi presenterade aktuella frågor inom kemikaliecentrums arbete och fick kommentarer, samt fick en uppdatering av nyheter från forskningsfronten. Frågor som har diskuterats har rört bland gummigranulat, åtgärder för kemikaliesmart förskola, undersökningen av damm från förskolor mm. De deltagande forskarna och myndighetsrepresentanterna har uttryckt sin uppskattning över att få bidra till mer tillämpat arbete och få

förståelse för hur kunskap om kemikalier omsätts i praktiska åtgärder.

Information och dialog

2.1	Ta fram en gemensam kommunikationsplan för stadens kemikaliekommunikation: • målgrupper • budskap • kanaler och metoder	2014-15	Kemikaliecentrum tillsammans med Trafikkontoret, Stockholm Vatten AB m fl
2.2	Genomföra aktiviteter enligt kommunikationsplanen	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum tillsammans med Trafikkontoret, Stockholm Vatten AB m fl
2.3	Följa upp utfall, resultat och/eller effekt av aktiviteterna	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum tillsammans med Trafikkontoret, Stockholm Vatten AB m fl

Enligt kommunikationsplanen ska information och dialog föras med många olika målgrupper, både interna och externa. Några exempel på aktiviteter under 2016 har varit:

Kommunikation med förskolorna: En webbutbildning som baseras på *Vägledning för en kemikaliesmart förskola* har lanserats. Den har uppskattats, inte bara av förskolepersonal i Stockholm, utan har även fått stor spridning i övriga landet. Den har nominerats till pris vid Swedish Learning Award och till stadens digitaliseringspris. I skrivande stund har 1051 personalgrupper påbörjat webbutbildningen.

Förskolechefer och miljöombud i alla stadsdelar och i fristående förskolor har även haft möjlighet att gå någon av de fysiska utbildningar som kemikaliecentrum haft. Under 2016 genomfördes 13 sådana halvdagsutbildningar. Dessutom gavs utbildning vid ett tillfälle för kökspersonal på Södermalm, en kortare presentation på en arbetsplatsträff i Enskede-Årsta-Vantör och två uppdragsutbildningar i Täby och Vallentuna.

På hemsidan publicerades listor på kemikaliesmarta val ur det upphandlade sortimentet, de uppdateras dessutom flera gånger under året.

Under 2016 gjordes förarbetet till broschyren *Goda exempel för en kemikaliesmart förskola*. En broschyr som ska inspirera och ge

roliga, smarta och kemikaliebra idéer till förskolornas verksamhet. Framtagande gjordes i samarbete med förskolepersonal i staden.

Kommunikation med konsumenter/invånare: Hemsidan Stockholm.se/giftfrittstockholm har utvecklats under året med information (och filmer) om skadliga ämnen, konsumentinformation och kemikaliesmarta tips för hemmets olika rum. Även EU-projektet NonHazCitys hemsida har utvecklats med svenska sidor med kemikalieinformation (www.nonhazcity.eu/sv).

Facebooksidan *Giftfritt Stockholm* har väckt allt större intresse. Vid årets slut hade den ungefär 1000 följare, men vissa inlägg har nått över 20 000 personer. Dessa har bland annat kunnat läsa *Veckans kemikaliesmarta tips*, se filmer med kemikaliefakta och ta del av kemikaliecentrums arbete. Under året lanserades även instagramkontot *Giftfritt Stockholm*.

Under två veckor i oktober gjordes stockholmarna via reklamtaflor på stan och i tunnelbanan uppmärksamma på några enkla sätt att leva kemikaliesmart i vardagen: att inte tvätta bilen på gatan, att låsa in kemikalierna hemma och att välja ekologisk mat. Under perioden ökade den dagliga trafiken till hemsidan med tio gånger.

I november medverkade kemikaliecentrum i enkäten ”Stockholmsbussen”. Då fick invånare svara på frågor som speglar medvetandegraden av och intresset för kemikaliefrågan. Genom medverkande i framtida enkäter kan förändringar utläsas.

Kommunikation med företag: Forum för kemikaliesmart handel har fortsatt med sex olika morgonseminarier i samarbete med Svensk Handel. Forum för kemikaliesmart byggande hade fyra olika seminarier för byggbranschens olika aktörer. Flera av dem filmades och kan ses i efterhand via kemikaliecentrums hemsida.

Under 2016 påbörjades även arbete av en informationsbroschyr och affisch som våren 2017 har skickats till stadens frisörer och frisörskolor; *Kemikaliesmart frisör*.

Upphandling

3.1	Vid all upphandling av varor ska information om innehåll av ämnen på EUs kandidatlista begäras in.	Kontinuerligt från 2015	Serviceförvaltningen, upphandlande förvaltning/bolag, med stöd av kemikaliecentrum
3.2	För upphandlingsområden där det finns rekommenderade kriterier från Miljöstyrningsrådet ska dessa användas.	Kontinuerligt från 2015	Serviceförvaltningen, upphandlande förvaltning/bolag, med stöd av kemikaliecentrum
3.3	Om den upphandlade produkten ska användas i särskilt känsliga tillämpningar ska särskilda kriterier ställas för att säkerställa att utfasningsämnen och relevanta prioriterade riskminskningsämnen inte förekommer.	Kontinuerligt från 2015	Serviceförvaltningen, upphandlande förvaltning/bolag, med stöd av kemikaliecentrum
3.4	En systematisk uppföljning av ställda krav ska göras, i första hand inom utpekade områden.	Kontinuerligt från 2015	Serviceförvaltningen, upphandlande förvaltning/bolag, med stöd av kemikaliecentrum
3.5	Om uppföljningen visar att kemikaliekraven inte uppfyllts på avtalat vis ska sanktioner vidtas enligt samma rutiner som vid andra avtalsbrott.	Kontinuerligt från 2015	Serviceförvaltningen, upphandlande förvaltning/bolag
3.6	Upphandlare och annan berörd personal i stadens verksamheter ska erbjudas kompetensutveckling inom kemikalieområdet.	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum i samarbete med SLK – upphandling och konkurrens

Utökad kontakt med serviceförvaltningen och de upphandlare som jobbar där har resulterat i att kemikaliecentrum till större del medverkat i fler delar av upphandlingsprocessen; från behovskartläggning och referensgruppsarbete till förfrågningsunderlagskonstruktion och planering för uppföljning. Kemikaliecentrum har varit med i följande upphandlingar under 2016: Köks- och serveringsutrustning, Bild- och formmaterial, Tryckeritjänster, Barnvagnar och cyklar samt några mindre upphandlingar.

Efter avtalstecknande ska leverantörerna enligt krav i förfrågningsunderlagen inkomma med redovisning av eventuell förekomst av ämnen på kandidatförteckningen¹. Inga sådana redovisningar har kommit in och kemikaliecentrum har därför begärt in dem.

¹ Kandidatförteckningen är en lista över ämnen som har särskilt farliga egenskaper som definieras i EUs kemikalielagstiftning Reach. Den uppdateras två gånger om året av kemikaliemyndigheten ECHA och omfattar i dagsläget knappt 200 ämnen. <http://www.kemi.se/hitta-direkt/lagar-och-regler/reach-forordningen/kandidatfor-teckningen>

Kemikaliecentrum har också gjort analyser av material från upphandlat sortiment inom leksaker, bild- och formmaterial samt madrasser. Kemikaliecentrum har då skött planering, upphandling av analystjänster, administration och rapportskrivning från projektet. Kemikaliecentrum planerar för kommande uppföljningar och avser skapa rutiner och beskrivning för hur detta arbete ska genomföras mer rutinmässigt.

Kemikaliecentrum har haft kontinuerlig dialog med upphandlarna på serviceförvaltningen och varit med på en APT för att hålla kontakten och berätta om det arbete som kemikaliecentrum gör och hur centrumet kan vara behjälpligt. Kemikaliecentrum upplever att upphandlarna blir mer och mer positiva till miljö- och hälsofrämjande kravställningar och gärna samarbetar.

Byggmaterial

4.1	De kemikaliekrav som beskrivs i detta kapitel ska inkluderas i markanvisningsavtal/exploateringsavtal	Kontinuerligt från 2015	Exploateringskontoret
4.2	Rutiner ska utvecklas för hur kraven i markanvisningsavtal/exploateringsavtal följs upp	2015	Exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, miljöförvaltningen
4.3	Samma kemikaliekrav ska ställas vid upphandling av byggvaror, projektörer och entreprenörer.	Kontinuerligt från 2014	Upphandlande förvaltningar och bolag.
4.4	Materialval införs som en punkt i miljötillsynen på byggprojekt.	Kontinuerligt från 2015	Miljöförvaltningen
4.5	Stickprovrevisioner av pågående byggprojekt ska genomföras.	Kontinuerligt från 2017	Kemikaliecentrum
4.6	Seminarier ska ordnas för introduktion till stadens kemikaliekrav och för erfarenhetsutbyte mellan byggsektorns aktörer samt internt mellan stadens förvaltningar.	Årligen från 2014.	Kemikaliecentrum
4.7	En pilotstudie ska genomföras i syfte att utreda hur barn och foster kan skyddas (bostad, förskola, skola, arbetsplatser)	2017 och framåt	Kemikaliecentrum, stadsdelsförvaltningar, utbildningsförvaltningen, fastighetskontoret och fastighetsbolagen

Markanvisning/exploateringsavtal: Kemikaliecentrum bistår sedan 2015 kontinuerligt med kompetens vid utveckling av materialkrav i exploaterings-/markanvisningsavtal och vid upphandling av projektör/entreprenad. Under 2016 har byggherrekraven vid exploatering på stadens mark omarbetats och remiss skickades ut till arbetsgruppen i slutet av året. Vad gäller kemikalieinnehåll ska föreskrivna och använda kemiska produkter och fasta bygg- och anläggningsvaror vara miljöbedömda och dokumenterade i en digital loggbok i Byggvarubedömningen (BVB), eller likvärdigt system.

Seminarier: Under året har kemikaliecentrum anordnat fyra seminarier inom kemikaliesmart byggande där fokusområde varit barns miljöer: Bygga kemikaliesmart förskola, Granulat och fallskydd, Den giftfria byggprocessen (ombyggnad neonatalavdelningen, Karlstad sjukhus) och Bra materialval till lekplatser.

Granulatutredning

Kemikaliecentrum har under 2016 utfört en fördjupad kunskaps-sammanställning i egen regi och tillsammans med Goodpoint gällande ämnesinnehåll i gummigranulat till konstgräsplaner (fotboll) och platsgjuten markbeläggning/fallskydd på förskolor, lekplatser och skolgårdar. Utredningen omfattade också kemiska analyser på granulat av nyproducerat och återvunnet gummi från stadens leverantörer. Analysen kommer att presenteras under 2017 tillsammans med rekommendation och kravformulering för inköp, användning och drift av gummigranulat på konstgräsplaner och som platsgjuten markbeläggning inom Stockholms stads verksamheter.

Pilotprojekt kemikaliesmarta åtgärder i förskola

Under 2016 påbörjades pilotprojektet kemikaliesmarta åtgärder i förskola, ombyggnation, nybyggnad samt verksamhetsåtgärder i samarbete med SISAB och Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltning. Projektet omfattar både inre och yttre miljö, vad det gäller kemikaliesmarta inköp. Effekter av kemikaliesmarta åtgärder mäts genom analyser av luft, damm och material.

Tillsyn och kontroll

5.1	Kontrollera material i kontakt med livsmedel inom de områden som Livsmedelsverket pekat ut	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.2	Kontrollera halter av tungmetaller och andra hälsofarliga ämnen i barnmat	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.3	Bidra till arbetet med att få fram nya analysmetoder för främmande ämnen i livsmedelämnen	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.4	Utveckla varutillsynen	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.5	Utveckla kemikalietillsynen hos miljöfarliga verksamheter	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.6	Fokusera på kemikalier som ska fasas ut i tillsynen av kemiska produkter i detaljhandeln	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.7	Utveckla samverkansrutiner mellan miljöförvaltningen och stadsbyggnadskontoret för frågor om rivningar	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret
5.8	I tillsynen av förskolor och skolor kartlägga och informera om källor som kan medföra en oönskad kemikaliepåverkan	Kontinuerligt från 2015	Miljöförvaltningen
5.9	Utveckla tillsynen över kosmetiska produkter som används i stora volymer	Kontinuerligt från 2015	Miljöförvaltningen
5.10	Fokusera märkningstillsynen på kosmetiska produkter utvecklade för barn	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen
5.11	Miljöförvaltningens avdelningar och Stockholm Vatten ska, där det är möjligt, samverka kring utvalda fokusämnen	Kontinuerligt från 2015	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten AB

Kemikaliecentrum har samarbetat med avdelningarna för hälso- skydd respektive plan och miljö i flera sammanhang under året. Främst bör nämnas tillsynen på förskolor och skolor som görs i nära anslutning till kemikaliecentrums informations- och väglednings- arbete. Tillsynen har utvecklat checklistor för att vid inspektioner kontrollera hur väl några av de viktigaste av åtgärderna i Vägled- ning för kemikaliesmart förskola genomförs.

I projektet Kemikaliesmart frisör arbetar kemikaliecentrum och hälsoskyddsavdelningen med att sprida information om kemikalier

till hårvårdssalonger. Under 2016 inleddes arbetet med att inventera material som tagits fram av andra och att identifiera relevanta ämnen/produkter och lagstiftning samt granska kemikaliekrav för olika miljö/hälsorelaterad märkning som berör området. En referensgrupp, bestående av frisörer och branschorganisationer skapades och arbetet med texter och utformning av informationsmaterial inleddes. Före jul skickades materialet på remiss till referensgruppen, Stockholm Vatten och Avfall, Kemikalieinspektionen, Läkemedelsverket och Arbetsmiljöverket och andra organisationer som själva arbetar med att minska mängden skadliga kemikalier i kosmetiska produkter. Inom tillsynen kommer besök på frisörsalonger genomföras under 2017, och i samband med det kommer uppföljande frågor ställas om hur materialet används. Ett frukostseminarium kommer att genomföras senare under 2017.

Inom varutillsynen har projekt genomförts i samarbete med Göteborg, Malmö och Helsingborg med inriktning på kemikalier i varor av läder och konstläder respektive poolkemikalier och badleksaker. Kemikaliecentrum har varit med och diskuterat analyser, val av varor och resultaten från analyserna.

Den 1 aug 2016 infördes en ny straffbestämmelse i 29 kap 3 § 20 om straff för miljöfarlig kemikaliehantering för den som använder biocidprodukter (t ex båtbottnfärg) i strid med märkningen på förpackningen. Det gör det straffbart att använda biocidfärg i Mälaren under vissa förutsättningar. En strategi för tillsyn på detta område har tagits fram i samarbete mellan kemikaliecentrum, övriga avdelningen för miljöanalys och avdelningen för hälsoskydd.

Stadens kemikaliehantering

6.1	Teckna ramavtal om ett databaserat kemikalie-register som systemstöd för förvaltningar och bolag	2015	Serviceförvaltningen med stöd av kemikaliecentrum
6.2	Inventera och dokumentera kemiska produkter i en kemikalieförteckning.	Kontinuerligt från 2016	Alla förvaltningar och bolag med användning av märkningspliktiga ¹ kemiska produkter
6.3	Aktivt arbeta för att substituera utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen	Kontinuerligt från 2016	Alla förvaltningar och bolag med användning av märkningspliktiga kemiska produkter
6.4	Ta fram planer och vägledningar för substitutionsarbete	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum
6.5	Ge support och utbildningsstöd i kemikaliefrågor	Kontinuerligt från 2015	Kemikaliecentrum
6.6	Redovisa uppgifter till kemikaliecentrum.	Årligen från 2017	Alla förvaltningar och bolag med användning av märkningspliktiga kemiska produkter
6.7	Ta fram statistik och sammanställningar om stadens kemikalieanvändning	Årligen från 2017	Kemikaliecentrum

Staden har under 2016 upphandlat och tecknat avtal för ett gemensamt kemikaliehanteringssystem, Chemsoft. Upphandlingen som skedde under våren genomfördes som en centralupphandling av serviceförvaltningen med stöd av kemikaliecentrum. Avtal tecknades i juli med leverantören Explizit och omfattar utveckling, support och underhåll, konsulttjänster relaterat till systemet samt drift av systemet. Systemet förvaltas av kemikaliecentrum på miljöförvaltningen där IT-enheten bistår med it-teknisk kompetens som berör systemet.

Systemet fungerar som stöd för förvaltningars och bolags kemikaliehantering och ger information om oönskade ämnen i kemiska produkter som bör substitueras. Chemsoft ger också staden en övergripande bild av kemikalieanvändningen inom de egna verksamheterna.

Fyra förvaltningar och bolag; Stockholm vatten och avfall, Stockholms hamnar, kyrkogårdsförvaltningen och delar av utbildningsförvaltningen deltog under hösten som piloter i ett införandeprojekt.

Pilotprojektet som bestod av tester av funktioner i systemet, utbildningar, framtagande av manualer och instruktioner, etc. avslutades i samband med leveransgodkännandet av systemet vilket skedde 24 februari 2017.

Efter det avslutade pilotprojektet är målet för 2017 varit att resterande förvaltningar, bolag och stiftelser ska implementera Chemsoft under året och börja redovisa användningen av utfasnings- och prioriterade riskminskningsämnen. Införandet genomförs med öppna informationsträffar där systemet demonstreras och utbildningar på plats ute hos olika förvaltningars och bolags lokala administratörer och användare av systemet.

Miljögiftsövervakning

7.1	Revidera programmet för miljögiftsövervakning i ytvatten, fisk och sediment till förväntade förändringar i antal vattenförekomster och prioriterade ämnen.	2014-15	Miljöförvaltningen
7.2	Utveckla övervakningen av slam	Kontinuerligt från 2014	Stockholm Vatten AB
7.3	Genomföra hälsorelaterad miljögiftsövervakning inriktad på barns exponering.	Årligen från 2015	Miljöförvaltningen
7.4	Sammanställa information om viktiga källor för utvalda ämnen.	Kontinuerligt från 2015	Miljöförvaltningen
7.5	Redovisa resultat från övervakningen på miljöbarometern	Kontinuerligt från 2014	Miljöförvaltningen

Miljöförvaltningen genomför sedan 2009 miljögiftsövervakning i ytvatten och fisk i tre av stadens vattenförekomster (Årstaviken, Strömmen och Drevviken). Från 2013 och framåt har provlokaler utökats till att 2016 omfatta fem vattenförekomster (även Brunnsviken och Bällstaån). Under 2016 genomfördes även en så kallad screening i ytterligare tio vattenförekomster. I alla provlokaler gjordes månadsvis provtagning av ytvatten för analys av metaller och PFAS. I alla provlokaler utom Bällstaån samlas fisk in en gång på hösten för analys av PCB, PBDE, HBCD, PFAS och kvicksilver.

Under 2015 och -16 genomfördes en undersökning av kemikalieinnehållet i damm från 100 förskolor i Stockholm i samarbete med Karolinska institutet, Stockholms universitet och IVL Svenska miljöinstitutet. Dammet är dels en indikator på hur mycket farliga

ämnen som sprids i förskolemiljön, dels en exponeringsväg då barnen till exempel får damm på fingrarna och stoppar dem i munnen. Resultaten visar att farliga ämnen finns i förskolemiljön och att de halterna är kopplade till förekomst av madrasser, elektronik, stoppade möbler och PVC-golv. Förskolans byggår hade också stor betydelse för halten av flera ämnen vilket illustrerar att användningen av flera välkänt farliga ämnen har minskat och ersatts av nya ämnen. Detta syns också när de nu uppmätta halterna jämförs med tidigare undersökningar. Den exponering för farliga ämnen som sker via damm på förskolorna ligger under eller långt under gällande referensvärden för vad som anses vara en säker exponering. Det förtjänar dock att påpekas att dessa kan komma att justeras, att barnen exponeras även på andra sätt och att referensvärdena inte tar hänsyn till att olika ämnen kan ha samma verkningsmekanism och därmed förstärka varandras effekt.

Inom EU-projektet NonHazCity påbörjades arbetet med att ta fram substansflödesanalyser för ett par ämnen: Långkedjiga klorparaffiner har kommit att ersätta kort- och mellankedjiga klorparaffiner som mjukgörare och flamskydd i mjuk plast. Därför finns ett intresse för att kartlägga användningen av denna ämnesgrupp. På liknande sätt har ftalaten DINP i viss utsträckning ersatt DEHP och andra mjukgörare i PVC-plast och är därför intressant för en substansflödesanalys.

Som en del i projektet kemikaliesmart förskola har kemikaliecentrum utfört en undersökning av kemiskt innehåll i förskolematerial. Både nya varor i det avtalade sortimentet och gamla saker som fanns på förskolorna har analyserats på innehåll av utvalda ämnen – ftalater, flamskyddsmedel, klorparaffiner och formamid. Syftet var att undersöka i vilken utsträckning det finns skadliga ämnen i material som finns på förskolorna. Totalt analyserades 42 nyinköpta varor och 112 gamla saker och material från förskolor i Stockholm. Undersökningen gjordes inom ramen för NonHazCity och är ett steg i kunskapsuppbyggnaden om inomhuskällor till skadliga ämnen.

Resultat från miljögiftsövervakningen redovisas kontinuerligt på Stockholms miljöbarometer.

NonHazCity

Sedan mars 2016 leder Stockholms stad EU-projektet “Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea Region”

(NonHazCity). I projektet ska kommuner från Sverige, Finland, Estland, Lettland, Litauen, Polen och Tyskland bland annat ta fram kemikalieplaner och börja ställa kemikaliekrav vid upphandling. Flera av kommunerna satsar särskilt på att göra förskolor och skolor mer kemikaliesmarta. Under 2016 har kommunerna genomfört en större provtagningskampanj för att identifiera källor och vilka ämnen som utgör problem eller bör prioriteras att arbeta med i respektive stad. En struktur för lokala kemikaliehandlingsplaner har också tagits fram i respektive stad och kartläggning har påbörjats av vilka nyckelpersoner/verksamheter i städernas egna organisationer som behöver involveras. Arbeta med kommunikationsaktiviteter gentemot invånare och företag har också startat, även om huvuddelen av det arbetet ska genomföras under 2017 och 2018. Delar av arbetet som beskrivs under övriga rubriker utgör del i det som Stockholm genomför som sin del i arbetet inom NonHazCity. Projektet ger kemikaliecentrum möjlighet att öka takten och ambitionsnivån i kemikaliearbetet.

I mars 2016 genomfördes projektets kickoff i Stockholm, då deltagarna också gjorde ett mycket uppskattat studiebesök med föreläsning på Bromma reningsverk. NonHazCity-projektet har rönt stort intresse i Östersjösammanhang, och valdes ut till ett flaggskeppsprojekt inom Östersjöstrategin i april 2016. Vid Strategiforum för Östersjöstrategin (<http://www.strategyforum2016.eu/>), som genomfördes på Münchenbryggeriet den 8-9 november, deltog 1300 personer från 42 länder. Ett av seminarierna under forumet hade titeln *Hazardous substances from cities – a bigger threat to the Baltic Sea than eutrophication?* och arrangerades av Stockholms stad och NonHazCity-projektet. I panelen fanns representanter bl a från EU-kommissionen, HELCOM, kommuner och universitet. Intresset för projektet har också varit stort från andra städer, Hamburg har under 2016 ansökt om att få bli sk ”associate partner” och Stockholm har fått särskilda medel från Svenska institutet för att involvera två kommuner från Vitryssland.

Identifierade hinder och svårigheter

En gemensam nämnare för flera av de utmaningar som har blivit tydliga under året är begreppet uppföljning. Det återkommer i minst två sammanhang:

i) Uppföljning av krav som ställs på upphandlade varor:

För att kraven som ställs på en leverantör ska vara effektiva, och inte direkt kontraproduktiva, krävs en effektiv och genomtänkt uppföljning. Hur det kan gå till beskrivs kort i kemikalieplanen. En brist som har identifierats är att avtalsansvariga generellt inte har tid

och resurser avsatta för uppföljning under avtalstiden. Det gör det svårt att veta om vi får det vi begär, och att utveckla kravställningen till nästa upphandling.

ii) Uppföljning av genomförandet av åtgärder:

I kemikalieplanen identifieras åtgärder med utpekande av ansvariga nämnder och styrelser. Ingen process för uppföljning av detta ansvar finns dock beskriven. I viss mån återkommer samma ansvar i miljöprogrammet, som har en tillhörande uppföljningsprocess. Denna är dock så övergripande att det är omöjligt att veta i vilken utsträckning ansvariga nämnder och styrelser har genomfört de åtgärder som de ansvarar för.