

TJÄNSTESKRIVELSE

2017-09-13
Miljönämnden

Ärende 12**Yttrande över remiss Handlingsplan för en giftfri vardag**

Dnr: 2017-1846

Kommunstyrelsens hållbarhetsutskott har skickat ett förslag till handlingsplan för giftfri vardag på remiss. Miljönämnden har fått remissen för yttrande.

Miljökontoret har följande synpunkter:

- Det är bra att det bedrivs ett aktivt förändringsarbete, med årlig uppföljning, avseende kemikaliefrågor.
- Förslaget pekar ut fyra områden som verksamheterna skall vidta åtgärder inom; dessa är 1. Kunskap och information, 2. Tillsyn, 3. Upphandling och inköp och 4. Utfasning. Inriktningen att kemikaliarbetet ska ske inom dessa fyra områden är bra.
- Utöver de aktiviteter som framgår av handlingsplanen så bör alla verksamheter inför den årliga verksamhetsplaneringen reflektera över vilka åtgärder och förbättringar som kan och bör göras inom kemikalieområdet. På samma sätt som andra övergripande styrdokument i kommunen skall beaktas av verksamheterna.
- Angående konstgräs så bör kommunen utreda hur driften kan förändras så att ingen spridning av mikroplaster sker. Sådan utredning ska göras av den verksamhet som förvaltar konstgräsplanerna.
- Etablering av nya anläggningar som bidrar till spridning av mikroplaster i miljön, såsom konstgräsplaner, ska undvikas.
- Det finns vissa beskrivande delar som behöver justeras. Miljökontoret är gärna delaktigt vid en sådan slutredigering inför antagande av handlingsplanen.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse 2017-09-13

Bilagor: Handlingsplan för en giftfri vardag 2017-2020, förslag daterat 2017-05-02

Ekonomiska konsekvenser och finansiering

Miljökontoret anser Handlingsplanen kan genomföras inom ramen för befintlig ekonomisk ram vad avser miljönämndens delar.

Kontorets/förvaltningens förslag till nämnden:

1. Miljönämnden antar miljökontorets yttrande som sitt eget.



Helena Götherfors
Miljöchef

Karl-Axel Reimer
Gruppchef miljö- och hälsa

Handläggare: Karl-Axel Reimer
Gruppchef miljö- och hälsa
Miljökontoret
Telefon (direkt): 08-523 066 79
E-post: karl-axel.reimer@sodertalje.se

Beslutet skickas till

Akten
Ksk

Handläggare miljökontoret
Karl-Axel Reimer
Gruppchef miljö- och hälsa
08-523 066 79
karl-axel.reimer@sodertalje.se

Hållbarhetsutskottet

Yttrande över remiss Handlingsplan för en giftfri vardag

Dnr MN 2017-1846

Kommunstyrelsens hållbarhetsutskott har skickat ett förslag till handlingsplan för giftfri vardag på remiss. Miljönämnden har fått remissen för yttrande och lämnar följande synpunkter:

- Det är bra att det bedrivs ett aktivt förändringsarbete, med årlig uppföljning, avseende kemikaliefrågor.
- Förslaget pekar ut fyra områden som verksamheterna skall vidta åtgärder inom; dessa är 1. Kunskap och information, 2. Tillsyn, 3. Upphandling och inköp och 4. Utfasning. Inriktningen att kemikaliearbetet ska ske inom dessa fyra områden är bra.
- Utöver de aktiviteter som framgår av handlingsplanen så bör alla verksamheter inför den årliga verksamhetsplaneringen reflektera över vilka åtgärder och förbättringar som kan och bör göras inom kemikalieområdet. På samma sätt som andra övergripande styrdokument i kommunen skall beaktas av verksamheterna.
- Angående konstgräs så bör kommunen utreda hur driften kan förändras så att ingen spridning av mikroplaster sker. Sådan utredning ska göras av den verksamhet som förvaltar konstgräsplanerna.
- Etablering av nya anläggningar som bidrar till spridning av mikroplaster i miljön, såsom konstgräsplaner, ska undvikas.
- Det finns vissa beskrivande delar som behöver justeras. Miljökontoret kan bistå vid slutredigering inför antagande av handlingsplanen.

Handlingsplanen kan genomföras inom ramen för befintlig ekonomisk ram vad avser miljönämndens delar.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse 2017-09-13

Bilagor: Handlingsplan för en giftfri vardag 2017-2020, förslag daterat 2017-05-02

Kommentar [SK(1)]: Börja med tjänsteskrivelse 20XX-XX-XX och sedan bilagorna under. Det är en smaksak om man vill numrera bilagorna.

Patrik Waldenström
Miljönämndens ordförande

Kopia till:
Akten

§ 24 Förslag på Handlingsplan för giftfri vardag 2017-2020

Dnr: KS/143

Sammanfattning av ärendet

Ett förslag till kemikalieplan för åren 2017-2020 har tagits fram. Handlingsplanen anger hur arbetet för en giftfri vardag ska genomföras för att uppnå målbilderna som anges i Miljö- och klimatprogrammet 2017-2020. Barn och unga är på grund av sin särskilda känslighet för kemikalier prioriterade.

Fyra områden har ringats in som särskilt viktiga att arbeta med för att uppnå en giftfri miljö: *kunskap, upphandling och inköp, utfasning och tillsyn*. Inom dessa områden har aktiviteter pekats ut. Aktiviteterna kommer att revideras årligen.

Kontoret föreslår att förslaget skickas på remiss tillsammans till samtliga nämnder och de kommunala bolagens styrelser.

Beslutsunderlag

Tjänsteskrivelse daterad 2017-06-02

Handlingsplan för en giftfri vardag 2017-2020, styrdokument 2017-05-02

Yrkande

Ordförande Ewa Lofvar Konradsson (MP) yrkar bifall till kontorets förslag med tillägg att handlingsplanen för en giftfri vardag 2017-2020 även ska remitteras till de politiska partierna.

Hållbarhetsutskottets beslut

Hållbarhetsutskottet skickar förslaget till Handlingsplan för en giftfri vardag 2017-2020 på remiss, med slutdatum den 30 september 2017, till samtliga nämnder, de politiska partierna och de kommunala bolagens styrelser.

Beslutet skickas till

Akten

Samtliga nämnder *MN*

De kommunala bolagen

De politiska partierna

Justerandes signum 	Anslagsdatum 2017-06-20	Utdragsbestyrkande 
---	----------------------------	---

Styrdokument | 2017-05-02

Handlingsplan för en giftfri vardag 2017-2020

Rebecka Ryblad
Utredare
Enheten för utredning och hållbarhet
Telefon (direkt): +46 (0) 8 523 023 25
E-post: rebecka.ryblad@sodertalje.se

Fastställda av	Kommunstyrelsen
Giltighet tom	2020
Ansvarar för revidering senast	Kommunstyrelsen, 2020 Aktiviteter uppdateras årligen.
Dokumentansvar:	Enheten för utredning och hållbarhet

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1. Inledning.....	4
2. Bakgrund	5
2.1 Uppdraget	5
2.2 Nationella mål	5
2.3 Södertälje kommuns mål	5
2.4 Organisation	8
2.4.1 Den kommunala organisationen.....	8
2.4.2 Definitioner	8
2.5 Avgränsning och omfattning.....	8
2.6 Uppföljning	9
3. Nulägesbeskrivning.....	10
4. Aktiviteter.....	12
4.1 Kunskap.....	12
4.1.1 Kompetensutveckling i organisationerna	12
4.1.2 Kunskap till företagare för att få ut information	14
4.1.3 Kunskap för kommuninvånare	15
4.1.4 Nätverk	16
4.2 Upphandling och inköp	17
4.3 Utfasning	19
4.5 Tillsyn.....	21
Ordlista.....	22
Bilaga 1 Återvinningskoder plastmärkningar	23
Bilaga 2 Åtgärder inom förskola, skola, fritids och andra verksamheter som vänder sig till barn och unga	25
Bilaga 3 Lagstiftning.....	34

Sammanfattning

Den här handlingsplanen anger hur arbetet för en giftfri vardag ska genomföras för att uppnå målbilder som anges i Miljö och klimatprogrammet 2017-2020. Barn och unga är på grund av sin särskilda känslighet för kemiska ämnen särskilt prioriterade, bland annat har en checklista för utfasning av skadliga kemiska ämnen i förskolor, skolor och andra organisationer tagits fram. Till målbilderna i Miljö- och klimatprogrammet är ett antal mål knutna. Målen i den här handlingsplanen kompletterar dessa och anger de aktiviteter som är specifikt riktade mot målet giftfri miljö.

I arbetet med att ta fram handlingsplanen för giftfri vardag ringades fyra områden in som särskilt viktiga att arbeta inom för att uppnå målbilder:

Kunskap, både inom organisationerna och externt till företagare och kommuninvånare.

Upphandling och inköp, genom att ställa krav vid upphandlingar samt göra medvetna val vid avrop från befintliga upphandlingar minimeras förvaltningens och bolagens miljö- och hälsopåverkan.

Till handlingsplanen bifogas även en checklista att använda i verksamheter för barn, för att kunna göra bra nyinköp och för att kunna rensa bland befintliga varor.

Utfasning, gällande förskola, skola och verksamheter som riktar sig mot unga, samt inom bolagen ur arbetsmiljösynpunkt.

Tillsyn, både enligt kommunens uppdrag men även i bemärkelsen att genomföra egenkontroll och kontrollera utvecklingen genom produktvals-system.

Handlingsplanen avgränsas mot andra styrdokument i kommunen – Dagvattenpolicy, Kostpolicy, kostenhetens riktlinjer för material i kontakt med livsmedel samt avfallsplanen.

Därutöver avgränsas handlingsplanen i och med kommunens befogenheter. En viktig uppgift är därför påverkansarbete mot andra aktörer. Arbetet med att sanera förorenade områden behandlas inte i detta styrdokument, utan hanteras i Miljö och klimatprogrammet 2016-2020.

1. Inledning

Kemiska ämnen kanske främst associeras med färgburkar, rengöringsmedel och dylikt, men allt runt omkring oss och även vi själva består av kemikalier. Alla är naturligtvis inte skadliga, varken för oss människor eller för miljön, men vissa har egenskaper som enskilt eller i kombination med andra ämnen har negativa effekter.

Efter andra världskriget har vår konsumtion ökat kraftigt och därmed har även exponeringen för nya kemiska ämnen ökat. Från 1950-talet till år 2000 ökade den årliga världsproduktionen av kemikalier från omkring 7 miljoner ton per år till cirka 400 miljoner ton per år. Det motsvarar en ökning med 57 gånger¹. Det innebär att vi dagligen utsätter oss själva och vår miljö för ämnen som kan påverka oss negativt. Det svåra är att utvärdera vilka kemikalier som är skadliga och särskilt vilka långtidseffekter ett kemiskt ämne har, samt vilka effekter som uppstår när det blandas med andra.

Det har dock i epidemiologiska undersökningar rapporterats statistiska samband mellan några av de stora folksjukdomarna, såsom diabetes och exponering för kemikalier. Emellertid råder det vetenskaplig osäkerhet om kemiska ämnen bidrar och i så fall i vilken utsträckning till dessa sjukdomar.²

¹ Kemikalieinspektionen, *Underlag för Sveriges genomförande av Agenda 2030*, (2016) Hämtad den 3 april 2017, tillgänglig via [<http://www.kemi.se/global/rapporter/2016/rapport-10-16-undrelag-till-agenda-2030.pdf>]

² Kemikalieinspektionen, *Handlingsplan för giftfri vardagsmiljö 2015-2020 – skydda barnen bättre*, (2014) hämtad den 22 november, tillgänglig via: [<http://www.kemi.se/global/rapporter/2014/rapport-5-14-handlingsplan-giftfri-vardag-2015-2020.pdf>]

Barn och unga är särskilt känsliga för kemiska ämnen, vilket beror på tre anledningar, för det första är de mindre och koncentrationen av kemikalierna blir därför högre än för en vuxen som utsätts för samma dos. Den andra anledningen beror på att barn har ett annat beteende än vuxna; de rör sig närmare golvet där kemikalier samlas i damm och de upptäcker sin omvärld med munnen i större utsträckning än vuxna och får i sig kemikalier på så sätt. Den tredje orsaken är att barn är mer känsliga för att de växer och kemiska ämnen, hormonstörande ämnen, kan störa utvecklingen.

Kemikalieinspektionen anger att allt fler indicier tyder på att hormonstörande ämnen påverkar vår utveckling och att påverkan kan ske redan på foster.³ Det är därför viktigt att den kommunala organisationen⁴ är en förebild för andra organisationer och invånare. Det innebär att konsumtion, användning och återvinning av varor och kemiska produkter sker på ett kemikaliesmart sätt. Det innebär att val av produkter, hantering och återanvändning/ återvinning/ deponering sker med medvetenhet om kemikalieinnehållet och dess effekter. Det innebär även att kommunen iakttar försiktighet inför användandet av kemikalier, både i kemiska produkter och i varor.

³ Kemikalieinspektionen, *Underlag för Sveriges genomförande av Agenda 2030*, (2016) Hämtad den 3 april 2017, tillgänglig via [<http://www.kemi.se/global/rapporter/2016/rapport-10-16-undrelag-till-agenda-2030.pdf>]

⁴ Den kommunala organisationen består av kommunen med dess politiker och tjänstemän, det kommunala bolaget Telge AB och dess hel och delägda dotterbolag.

2. Bakgrund

2.1 Uppdraget

Den här handlingsplanen anger hur arbetet för en giftfri vardag ska genomföras för att uppnå målbilderna som anges i Miljö och klimatprogrammet 2017-2020. Uppdraget har formulerats i Mål och budget 2017-2019 på sidan 18:

”En kemikalieplan för giftfri vardagsmiljö antas och börjar genomföras, vilken omfattar förvaltningen och bolagen. Kommunen ska styra mot en minskad användning av farliga kemikalier. Åtgärder ska göras under perioden för att bidra till en giftfri vardag för barn och unga inom förskola och skola. Även utomhus ska miljövänliga material användas vid upprustning och nyanläggning av barns lekmiljöer.”

Den centrala målgruppen som ska gynnas, direkt eller indirekt, av aktiviteterna är barn och unga. Den lagstiftning som finns kring kemikalier sätts också ramar kring styrdokumentet. Det finns idag lagstiftning kring kemiska produkter i större utsträckning än för kemiska ämnen i varor, även om det på senare år har lagstiftas mer kring även varor⁵. Detta innebär att det finns ett större behov av kunskap och styrning gällande kemiska ämnen i varor.

⁵ Läs mer om lagstiftning kring kemikalier i bilaga 3.

2.2 Nationella mål

Regeringen har fastställt 16 miljömål, varav ett gäller giftfri miljö⁶:

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.”

2.3 Södertälje kommuns mål

I Södertälje kommuns Miljö- och klimatprogram anges målbilder för den kommunala organisationens arbete rörande klimat och miljö. Till målbilderna är ett antal mål knutna inom ramen för Miljö- och klimatprogrammet.

Handlingsplanens aktiviteter är kompletterande till dessa och anger de aktiviteter som är specifikt riktade mot målet giftfri miljö. Målbilderna i Miljö- och klimatprogrammet som berör arbetet med kemikalier anges på nästa sida.

⁶ Ds 2012:23 sidan 34, hämtad den 16 november 2016, tillgänglig via:
[\[http://www.regeringen.se/contentassets/1941c045c62d446c9ed4392bfaf80130/svenska-miljomal---preciseringar-av-miljokvalitetsmalen-och-en-forstauppsattning-etappmal-ds-201223\]](http://www.regeringen.se/contentassets/1941c045c62d446c9ed4392bfaf80130/svenska-miljomal---preciseringar-av-miljokvalitetsmalen-och-en-forstauppsattning-etappmal-ds-201223)

Område bebyggelse och transporter

Ett livscykelperspektiv ska beaktas i planeringen, det vill säga den bebyggda miljön ska vara resurs- energisnål och giftfri och barns miljöer är särskilt prioriterade.⁷

Område konsumtion och beteende

År 2040 är Södertälje så fritt från skadliga kemiska ämnen att varken miljö eller människa påverkas negativt. Kunskapen om kemikalier är stor hos såväl kommunen som organisation och hos kommunens invånare. I och med att kommunen har fasat ut samtliga produkter som innehåller skadliga ämnen utsätts inte invånarna för dessa kemikalier inom verksamheter och tjänster som kommunen tillhandahåller. Södertälje är en förebild för en hållbar konsumtion och ställer höga klimat- och miljökrav i sina upphandlingar och inköp. Utsläpp och miljöpåverkan som sker av varor som produceras utomlands har även minskat.⁸

I arbetet med att ta fram handlingsplanen för giftfri vardag ringades fyra områden in som särskilt viktiga att arbeta inom för att uppnå målbilderna:

Kunskap och information, både inom organisationerna och externt till företagare och kommuninvånare

Upphandling och inköp, genom att ställa krav vid upphandlingar samt göra medvetna val vid avrop från befintliga upphandlingar minimeras förvaltningens och bolagens miljö- och hälsopåverkan.

Utfasning, gällande förskola, skola och verksamheter som riktar sig mot unga, samt inom bolagen ur arbetsmiljösynpunkt.

Tillsyn, både enligt kommunens uppdrag men även i bemärkelsen att genomföra egenkontroll och kontrollera utvecklingen genom produktvals-system.

⁷ Miljö och klimatprogrammet (Remissutgåva) 2017-2020, sid 16

⁸ Miljö och klimatprogrammet (Remissutgåva) 2017-2020, sid 19

Miljö och klimatprogrammet

År 2040 är Södertälje så fritt från skadliga kemiska ämnen att varken miljö eller människa påverkas negativt. Kunskapen om kemikalier är stor hos såväl kommunen som organisation och hos kommunens invånare. I och med att kommunen har fasat ut samtliga produkter som innehåller skadliga ämnen utsätts inte invånarna för dessa kemikalier inom verksamheter och tjänster som kommunen tillhandahåller.

Södertälje är en förebild för en hållbar konsumtion och ställer höga klimat- och miljökrav i sina upphandlingar och inköp. Utsläpp och miljöpåverkan som sker av varor som produceras utomlands har även minskat.

Ett livscykelperspektiv ska beaktas i planeringen, det vill säga den bebyggda miljön ska vara resurs- energisnål och giftfri och barns miljöer är särskilt prioriterade.

Handlingsplan för giftfri vardag

Kunskap och information

- Invånare har tillgång till bra information och goda möjligheter att läsa sig mer om kemikalier i varor
- Kommunkoncernen har god kunskap om kemiska ämnen och dess effekter

Tillsyn

- Utöver lagstadgad tillsyn på verksamheter har kommunkoncernen god egenkontroll och använder system för att följa upp avvikelser.

Upphandling och inköp

- Kommunkoncernen är medveten om kemikalier och kemiska ämnen i varor och dess effekter. Med hänsyn till det görs varu- och produkval.

Utfasning

- Kommunkoncernen fasar ut kemikalier som har negativ effekt på hälsa och miljö i sina verksamheter.

2.4 Organisation

2.4.1 Den kommunala organisationen
Kommunen är både tillsynsmyndighet och bedriver tillsyn i enlighet med exempelvis miljöbalken, men kommunen är också verksamhetsutövare, genom verksamheter såsom skola, anläggning av cykelvägar, fritidsgårdar och äldreboenden⁹. Kommunen äger bolaget Södertälje Kommuns Förvaltnings AB (SKF) som i sin tur äger Telge AB och tio helägda och delägda dotterbolag. Bolagen är skyldiga att följa av kommunfullmäktige utfärdade ägardirektiv antagna av bolagsstämman. I 2016 års ägardirektiv¹⁰ anges att ”Telgekoncernens agerande ska bidra till hållbar samhällsutveckling ur ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt perspektiv. Telgekoncernen ska präglas av ett offensivt miljötankande och aktivt verka för att uppnå kommunens mål inom området”

2.4.2 Definitioner

Kommunkoncernen består av kommunen med dess politiker och tjänstemän, det kommunala bolaget Telge AB och dess hel- samt delägda dotterbolag.

Förvaltningen består av kommunen och dess tjänstemän och politiker.

Bolagen består av Telge AB och dess hel- samt delägda dotterbolag.

⁹ I kommunallagen, 2 kap, 1 §, att kommuner får själva ta hand om sådana angelägenheter av allmänt intresse som anknytning till kommunens eller landstingets område eller deras medlemmar som inte skall hanteras enbart av staten, annan kommun, ett landsting eller någon annan. I kommunallagen anges även att kommunen ansvarar bland annat för miljö och hälsoskyddsfrågor.

¹⁰ Bilagor till mål och budget 2016-2018, hämtad den 22 november, tillgänglig via:
[<http://www.sodertalje.se/mainupload/dokument/Kommun%20o%20demokrati/Ekonomi/Bilagor%20MB%202016-2018.pdf>]

2.5 Avgränsning och omfattning

Handlingsplanen avgränsas mot andra styrdokument i kommunen: Dagvattenpolicy, Kostpolicy, kostenhetens Riktlinjer för material i kontakt med livsmedel samt avfallsplanen. Därutöver avgränsas handlingsplanen i och med kommunens befogenheter. Arbetet med att sanera förorenade områden behandlas inte i detta styrdokument, utan hanteras i Miljö och klimatprogrammet 2016-2020. I handlingsplanen har tre områden valts ut som prioriterade. Områdena är utvalda på grund av att de är centrala i barns miljö samt att de (bland andra) är utpekade av regeringen¹¹ och Kemikalieinspektionen¹² som särskilt viktiga att arbeta med. Till dessa ska sedan under styrdokumentets giltighetstid adderas nya, såsom läkemedel eller bekämpningsmedel. Nedan anges de prioriterade områdena.

Prioriterade områden 2017-2018

Leksaker och andra varor för barn

På grund av barns och ungas särskilda känslighet är detta ett viktigt område att lyfta fram.

Kemiska produkter

Arbetet med att säkerställa effektiva rutiner kring kemikalielistor är grundläggande för att kunna arbeta med utfasning.

Byggprodukter

Detta på grund av att det är ett område som hanterar stora volymer samt kemikalier.

¹¹ Regeringens proposition 2013:14:39, *På väg mot en giftfri vardag – plattform för kemikaliepolitiken*. Tillgänglig via

[http://www.miljomal.se/Global/24_las_mer/rapporter/regering/propositioner-mm/prop-2013-14-39.pdf]

¹² Kemikalieinspektionen, 2011, *Kemikalier i varor*. Tillgänglig via:

[<https://www.kemi.se/global/rapporter/2011/rapport-3-11-kemikalier-i-varor.pdf>]

2.6 Uppföljning

Mätetal anges i anslutning till en del av aktiviteterna. Dessa syftar till att mäta aktivitetens effekt i förhållandet till målen. Som med all mätning av verksamheter i offentlig sektor kan olika mätmetoder ifrågasättas och själva mätningen kan i sig själv leda till oönskade bieffekter¹³. I detta fall bör risken för detta vara förhållandevis låg, då mycket inom ramen för detta styrdokument är sådant som är förhållandevis lätt att mäta, exempelvis minskning av kemikalier i verksamheterna.

Desto knepigare är det att mäta effekten av kunskaps- och informationsinsatserna. I detta fall har vi resonerat som så att de informationsinsatser som når människor och där de upplevs som givande bör dess kunna anses som effektfulla. I de fall mätetal inte anges får aktiviteten mätas genom att ser hurvida den är genomförd eller ej, samt om den uppfattas som effektfull av deltagarna. Detta gäller exempelvis i fall när aktiviteterna gäller samverkan. I uppföljningen är det därför centralt att ha kommunikation med ansvariga för respektive aktivitet.

Uppföljning sker i samband med miljöbokslut och då i ett separat dokument. Efter uppföljningen är genomförd ska aktiviteter uppdateras, samt om nödvändigt eventuella korrigeringar göras, exempelvis rörande prioriterade varugrupper. Därför föreslås uppföljningen genomföras i en projektgrupp, där representanter från berörda delar inom kommunkoncernen ingår. Dessa bör även ha mandat att föreslå nya aktiviteter för nästkommande år.

Samordningsansvaret som anges i aktiviteterna är förenat med ansvar att rapportera resultat till kommunstyrelsens kontor som har det samlade ansvaret att följa upp handlingsplanen.

Goda exempel
Under 2016 har Miljökontoret deltagit i ett projekt tillsammans med Håll Sverige Rent där tillsyn med fokus på plast genomfördes på ca 40 förskolor både i privat och i kommunal regi. Tillsynsprojektet avslutades med en redovisning och workshop dit förskolelärare och lärare fick ta del av resultatet samt fick kompetensutveckling om kemikalieinnehåll i leksaker och annat material på förskolorna.

¹³ Lindgren L. (2008) *Utvärderingsmonstret*. Studentlitteratur: Lund

3. Nulägesbeskrivning

I dagsläget finns inget sammanhållet arbete för giftfri vardagsmiljö i kommun-koncernen. Inom Telge koncernen finns arbete gällande kemikalier och arbetsmiljö som styrs genom styrdokumentet Kemikaliehantering och genom riskbedömning. För fastigheter används produktvals-systemet Sunda hus, där produkter kategoriseras i A, B, C+, C- och D beroende på kemikalie-innehållet, där A är bäst.

Under 2015 genomfördes en förstudie för en handlingsplan för giftfri vardag¹⁴. I den presenterades en inventering från Telge koncernen om antalet kemiska produkter i bolagen. Sammanlagt fanns då (2015) ca 625 kemikaliekällor, varav vissa räknats flera gånger eftersom resultatet redovisas per bolag. Vid inventeringstillfället undersöktes inte vilka typer av kemikalier det rörde sig om samt huruvida de kan orsaka skada för hälsa och miljö. I förstudien angavs även att ”flertalet skolor helt eller delvis saknar en fullständig kemikalieförteckning”. Undersökningen genomfördes både på gymnasie- och grundskolorna. Skolorna angav då också att planer på att ta fram kemikalieförteckningar fanns.

Även om det inte har funnits ett sammanhållet arbete med kemikaliefrågan har insatser gjorts. Miljökontoret har sedan 2015 årligen genomfört ”Kemikalieveckan” till en början som en intern kompetensutveckling och fokusvecka på kemikalier, men 2016 hölls även öppna föreläsningar, dit tjänstemän, politiker och allmänheten var välkomna.

¹⁴ Södertälje kommun, Miljökontoret, *Förstudie*, 2015

Kostenheten, under utbildningskontoret, som ansvarar för köken och matserveringen på kommunala skolor och förskolor (ett 80-tal kök) har under sommaren 2016 tagit fram riktlinjer för material som är i kontakt med mat. I möjligaste mån utesluts plaster¹⁵, men i en del fall krävs plast som material (exempelvis i skärbrädor, som skulle kunna köpas in i trä, men då innebär en risk gällande livsmedels säkerheten i och med att det är ett organiskt material). I riktlinjerna anges även en lista på produkter (inom ramavtal) som är bra val ur kemikalieperspektiv.

En central fråga är att hitta plaster utan Bisfenol A som är ett hormonstörande ämne och som per den 1 januari 2017 placerades på EU:s kandidatlista. Utfasning pågår bland befintliga serviser och vid nya inköp väljs produkter som inte innehåller Bisfenol A. Exempelvis renoverades Björkängs förskola under 2016 och då köptes nya serviser in utan Bisfenol A.

Kommunen har också under 2016 skickat in en ansökan tillsammans med andra kommuner i Stockholmsregionen om att skapa en kundtjänst, dit man som anställd i organisationen kan vända sig för att få svar på frågor om kemikalier.

¹⁵ Plaster kan innehålla ämnen som vid till exempel upphettning kan överföras till maten. Det är viktigt att följa de märkningarna som finns på plastbehållare, se för exempel sidan 24.

På nationell nivå har Kemikalieinspektionen tagit fram ett styrdokument för giftfri vardagsmiljö 2015-2020, i vilken tre utmaningar rörande arbetet med kemikalier lyfts. Den första är att farliga ämnen i varor är ett växande problem, produktionen av kemikalier i världen har ökat sedan andra världskriget. Kemikalieproduktionen är kopplad till utvecklingen av världsekonomin och den materiella välfärden, men även till hälso- och miljöproblem. Den

andra utmaningen som anges är att livsmedel och dricksvatten behöver skyddas bättre. Ämnen som påverkar dricksvatten och fisk är kadmium, PCB, dioxiner, kvicksilver och högfluorerande ämnen, som är mycket svåra för naturen att bryta ner och därför länge ligger kvar. Den tredje utmaningen är att barn och unga är särskilt känsliga för påverkan av kemikalier, varför dessa bör skyddas bättre.

Goda exempel
Samhällsbyggnadskontoret arbetar för att hitta lösningar på de höga partikelhalter som återfinns i kommunen. I Södertälje kommun finns en problematik kring partikelhalter, och ett flertal år har EU:s miljökvalitetsnorm överskridits. Under våren 2017 kommer Samhällsbyggnadskontoret testa ett dammbindningsmedel att läggas ut på stråken med höga halter för att försöka få ner halterna. Försöket kommer sedan att utvärderas.

4. Aktiviteter

4.1 Kunskap

Kunskap är en central del i arbetet med att minimera skadliga kemikalier i kommunen, dels för att kunna veta vilka kemikalier man ska undvika, men även för att få information om ny lagstiftning, forskning och råd. Kunskapen behövs både spridas inom organisationerna och externt. Nedan beskrivs de aktiviteter som kommer genomföras inom ramen för området Kunskap.

4.1.1 Kompetensutveckling i organisationerna

Kemikalieveckan

Tidpunkt

Årligen

Ansvarig för genomförande

Miljönämnden (samordningsansvar)

Målgrupp

Anställda på miljökontoret

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Antal tillsynsbesök/ enkät besvarad av deltagare

Miljökontoret har sedan 2015 genomfört "Kemikalieveckan" till en början som en intern kompetensutveckling och fokusvecka på kemikalier, men 2016 hölls även öppna föreläsningar, dit tjänstemän, politiker och allmänheten var välkomna. Under 2017 kommer ett tillsynsprojekt riktat mot detaljhandeln gällande sprängämnesprekursorer och märkning av kemikalier att genomföras.

Webbutbildning om kemikalier

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Utbildningsnämnden (Samordningsansvar)

Kommundelsnämnderna

Kommunstyrelsen

Tom Tits experiment/förskolan

Målgrupp

Anställda i kommunens och bolagens skolor och förskolor

Uppföljning

2018

Mätetal

Andel av förskolorna som har genomfört utbildningen. Målnivå 2018: 100 %

Södertälje kommun har köpt in en webbutbildning om att giftbanta förskolor och skolor från Kemikaliecentrum i Stockholm stad. Webbutbildningen kommer att ligga på sodertalje.se vilket innebär att den även är tillgänglig för friskolor och fristående förskolor samt andra organisationer, såsom ideella föreningar.

Genomföra utbildning för personal och tjänstemän som arbetar med barn och unga och gör avrop inom ramavtal

Tidpunkt

Genomförd senast december 2018

Ansvarig för genomförande

Kommunstyrelsen och
Telge AB - Kvalité och Miljöstab (delat samordningsansvar)

Målgrupp

Utbildningskontoret, Kultur och fritid,
Telge tillväxt, Telge Hovsjö, Telge
Fastigheter, Telge Bostäder, Tom Tits
Experiment

Uppföljning

2018

Mätetal

Andel som deltog av per verksamhet.
Enkät svar från deltagare.

Syftet med utbildningen är att inköp inom befintliga ramavtal ska avhandlas, samt "spontan"-inköp. Ex. vilka kemikalier som ska undvikas, vad man kan tänka på, hur man känner igen produkter med dåliga kemikalier. Utbildningen kan hållas gemensamt i de fall där temat passar flera målgrupper, men där de går isär bör även utbildningstillfällena göra det.

Leverantörmässa

Tidpunkt

Genomförd senast december 2018

Ansvarig för genomförande

Kommunstyrelsens kontor/enheten för
utredning och hållbarhet
och Telge AB - Kvalité och Miljöstab (delat
samordningsansvar)

Målgrupp

Beställare i kommunkoncernen

Uppföljning

2018

Mätetal

Enkät svar från deltagare.

Leverantörer som kommunkoncerner har avtal med idag bjuds in för att visa upp sina kemikaliesmarta varor och kemiska produkter, varor som är smarta ur ett livcykelperspektiv samt presentera sitt miljöarbete. Beställare bjuds in för att delta och få kunskap om varorna och produkterna. Temat på mässan kommer att var ett av de prioriterade områdena, och förslagsvis köksartiklar och varor till utemiljöer. Eventuellt kommer föreläsare att bjudas in. Om leverantörmässan upplevs som värdefull för beställarna kan detta komma att genomföras fler gånger under perioden.

Information om kemikalier Ung Fritid

Tidpunkt

Genomförd senast december 2017

Ansvarig för genomförande

Kultur och fritidsnämnden

Målgrupp

Fritidsledare

Uppföljning

2018

Vid en arbetsplatsträff under 2017 ska information om kemikalier i vardagen ges. Dels genom spridning av befintlig kompetens som finns på fritidsgårdarna och dels genom att ta in information från kommunkoncernen eller externt.

Goda exempel

Ung fritid har startat upp ett projekt, Makerspace, för att inspirera unga att bland annat lära sig mer om programmering. För detta har produkter som är gjorda för att programmeras och programmeras om köpts in samt även en 3D-skrivare som använder majsstärkelse, inte plast! Ungdomarna kommer inte att programera om gammal elektronik, då det innebär exponering för skadliga kemikalier.

Information på Lärplattformen

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Utbildningsnämnden,
kommundelsnämnderna och
kommunstyrelsen

Målgrupp

Föräldrar

Uppföljning

Årligen

Texterna kan med fördel innehålla information om skolornas respektive arbete med kemikalier, synkroniseras med den som publiceras på sodertalje.se och även hänvisa till mer information på andra organisationers hemsidor såsom kemi.se.

4.1.2 Kunskap till företagare för att få ut information

Information på hemsida för företagare

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Kommunstyrelsen

Målgrupp

Företagare i Södertälje och bolagen

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Antal besökare på hemsidorna, antal uppdateringar, ev. feedback från besökare.

Kunskapsspridning om kemikalier för fastighetsägare och bostadsrättsföreningar genom tillsynsträffar

Tidpunkt

2017

Ansvarig för genomförande

Miljönämnden

Målgrupp

Fastighetsägare och bostadsrättsföreningar

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Antal deltagare, enkätsvar

4.1.3 Kunskap för kommuninvånare

Information på Södertälje kommuns hemsida

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Miljönämnden och kommunstyrelsen

Målgrupp

Allmänheten

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Besökare på sidorna (statistik från Vizzit)

Grundläggande information om kemikalier i varor och kemiska produkter ska publiceras på hemsidan www.sodertalje.se. Informationen ska fördelas på relevanta delar på hemsidan, exempelvis under konsumenträttigheter information om rättigheten att få information om varors innehåll.

Information till föräldrar

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Utbildningsnämnden

Kommundelsnämnderna

Tom Tit's Experiment

Målgrupp

Föräldrar

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Har broschyr delats ut?

Vid inskolningen får föräldrarna information från förskolan. I detta ska även information om kemikalier och barns särskilda utsatthet ingå. Det finns bra broschyrer att beställa från exempelvis Kemikalieinspektionen, EU-Bookshop och Håll Sverige Rent. Förskolorna ansvarar för att broschyrerna delas ut.

Information via barnens hus och öppna förskolan

Tidpunkt

Ett tillfälle under 2018

Ansvarig för genomförande

Miljönämnden

Målgrupp

Medborgare och invånare i Södertälje (föräldrar)

Uppföljning

2018

Mätetal

Antal deltagare, enkätsvar

Aktivitet på Tom Tit's Experiment**Tidpunkt**

2017

Ansvarig för genomförande

Tom Tit's experiment

Målgrupp

Medborgare

Uppföljning

2018

Mätetal

Antal deltagare, enkätsvar från deltagare

Under året kommer Tom Tit's experiment uppmärksamma frågan om kemikalier i vardagen.

Goda exempel

Under våren 2017 genomförde miljökontoret och samhällsbyggnadskontoret ett tillsynsseminarium för förskolor och skolor i Södertälje, både kommunala och privata. Där belystes bland annat frågan om skadliga kemikalier i utemiljöer för barn. Samhällsbyggnadskontoret arbetar med att ta fram riktlinjer för framtagande av lekplatser, som kommer att innefatta materialval och miljöpåverkan, vilket är viktigt ur kemikaliesynpunkt.

4.1.4 Nätverk

Nätverk är ett bra sätt att sprida kunskaper och utbyta erfarenheter inom kommun-koncernen. Idag finns ett nätverk för kemikaliefrågor inom Telgekoncernen.

Nätverksträffar med Telge AB:s kemikalienätverk**Tidpunkt**

Årligen

Ansvarig för genomförande

Telge AB - Telge Kvalité och Miljöstab (samordningsansvaret)

Målgrupp

Kunder och personal

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Har minst ett nätverksmöte genomförts?
Hur många deltog? Var alla bolag representerade?

Under årets träff ska information om kemikalier avhandlas samt information om att ställa krav i upphandlingar enligt Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskrav på avancerad nivå.

Det finns beröringspunkter mellan förvaltningens verksamheter och Telges nätverk för kemikaliefrågor. Under 2017 ska verksamheter från förvaltningen bjudas in till nätverksträff för att se om det finns vinster i att samarbeta kring kemikaliefrågan.

Driften på samhällsbyggnadskontoret bjuds in för att samverka, men även andra kontor eller enheter är välkomna exempelvis skolor som ska arbeta fram kemikalielistor.

4.2 Upphandling och inköp

Centralt för att kemikaliebanta och för att minska kommunkoncernens miljöpåverkan är att minska konsumtionen. Mer konsumtion innebär mer exponering för kemikalier. Återanvändning, reparationer och utnyttjandet befintliga resurser inom kommunkoncernen (dela med sig och låna av varandra) ska öka. Innan nyinköp ska följande frågor ställas:

- Är det möjligt att laga den befintliga produkten?
- Går det att låna/hyra in istället för att köpa?
- Hur ska den befintliga produkten (i första hand) återanvändas eller (i andra hand) återvinnas?

Det är också viktigt att vid nyinköp välja produkt med livscykelperspektiv – dvs. välja produkter som är möjliga att laga, återanvända eller effektivt återvinnas. Fackkontoren och bolagen skall ställa miljö- och kemikaliekrav i upphandlingar, samt sträva efter att hitta alternativa, likvärdiga produkter vars kemikalieinnehåll inte har en negativ påverkan hälsa och miljö. Telge inköp ansvarar för att lagen om offentlig upphandling följs och beställarna (nämnder/bolag) ansvarar för att ställa miljökrav.

I de fall beställaren upplever att denne inte har tillräcklig information ska denne inhämta nödvändig kunskap samt ta hjälp av miljöstrategerna (förvaltningen) och miljö och kvalitéstaben (koncernen).

Prioriterade varugrupper 2017-2018

- Byggprodukter
- Leksaker och andra varor riktade till barn¹⁶
- Kemiska produkter

I och med uppdatering 2018 ska även ytterligare prioriterade grupper läggas till. Nedan beskrivs de aktiviteter som kommer genomföras inom ramen för området Upphandling och inköp.

Vid upphandlingar som gäller varor, särskilt inom de prioriterade områdena, ange krav på kemikalieinnehållet.

Tidpunkt

Vid upphandlingar, bedömning om kraven görs för varje upphandling.

Ansvarig för genomförande

Nämnderna och bolagen ansvarar för kravställningen

Telge inköp har samordningsansvar.

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Har krav ställts gällande kemikalieinnehåll i varor?

Kraven ska gälla det kemiska innehållet och följa Kemikalieinspektionens guide Prio och EU:s kandidatförteckning. I alla möjligaste mån utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen uteslutas. För varor som inhandlas för förskola ska upphandlingsmyndighetens kravpaket "giftfri förskola", på avancerad nivå, användas. Om kraven skulle behöva frångås ska detta motiveras och dokumenteras i uppföljningen av handlingsplanen för giftfri vardag.

¹⁶ Exempelvis blöjor, pysselmateriel osv. dessa tas upp i checklistan som återfinns i bilaga 2.

Checklista¹⁷ för bra varor med hänsyn till det kemiska innehållet ska implementeras i verksamheter som vänder sig till barn och unga.

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Utbildningsnämnden

Kommundelsnämnderna

Socialnämnden

Kultur och fritidsnämnden

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Statistik via SMART

Återkoppling från verksamheterna

Enheterna ska inom befintliga ekonomiska ramar implementera åtgärderna som anges i listan, som är uppdelad i "prioriterade"(prio) och "bör" krav. Prioriterade skall prioriteras framför bör-kraven, men enheterna ska genomföra kraven i den takt som är möjlig inom ekonomiska ramar. Checklistan skall granskas årligen under handlingsplanens giltighetstid och då även uppdateras om behov finns.

Minska inköp av kemikalier som ej riskbedömts samt utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen

Tidpunkt

Löpande

Ansvarig för genomförande

Chefer med arbetsmiljöansvar i Telge AB

Telge Kvalité och Miljöstab

(samordningsansvar)

Målgrupp

Kunder, personal och verksamheterna

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Data från internkontrollsystemet i Telge, internrevisioner Telge

Vilka insatser som görs för att minska detta beslutas av cheferna. Exempelvis har Telge Hovsjö gjort ett omtag kring hanteringen av kemiska produkter och har nu en person som är ansvarig för inköp och förvaring.

¹⁷ Se bilaga 2

4.3 Utfasning

Kommunen ska minska användandet av farliga kemikalier. Kommunkoncernen ska även ha kontroll över befintliga produkter som innehåller utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen, samt fasa ut dem.

Vid inköp av kemikalier ska alltid alternativ undersökas för att hitta den kemikalien/metoden som har minst miljö- och hälso-påverkan. I det här avsnittet beskrivs de aktiviteter som kommer genomföras inom ramen för området Utfasning.

Södertälje kommun har ett system för internkontroll SMART (Skydd Mot Alla Tillbud och Risker) i vilket man kan upprätta kemikalielistor, genomföra internkontroller m.m. Det går även att anpassa checklistorna efter hur verksamheten ser ut. Driften på samhällsbyggnadskontoret arbetar idag med kemikalielistor samt att hitta miljövänligare alternativ till kemiska produkter.

Kemikalieförteckningar i förvaltningen.

Tidpunkt

2017

Ansvarig för genomförande

Enhetschefer med arbetsmiljöansvar i förvaltningen

Samordningsansvar kontorscheferna

Målgrupp

Personal och elever

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Andel enheter som har kemikalielistor

Kommunen ska där det är relevant, ex skolor med kemisalar ta fram kemikalieförteckningar, på enhetsnivå. En verksamhet måste ha kunskap om de kemikalier som köps in och används. Kravet på att ha kunskap om och undvika farliga kemikalier gäller alla verksamheter, oavsett om de är anmälningspliktiga eller inte. För anmälningspliktiga verksamheter finns ett lagkrav på att en kemikalieförteckning ska göras (Miljöbalken 1998:901).

Verksamhetsutövaren skall förteckna de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten och som kan innebära risker från hälso- eller miljösynpunkt. Tillsynsmyndigheten kan kräva att förslag till kontrollprogram oavsett om verksamheten är tillståndspliktiga eller ej, med stöd av 26 kap 19 § miljöbalken (1998:808) och de allmänna hänsynsreglerna.

Kemikalieförteckningarna tas fram i verktyglådan SMART.

Samverkan kring rutin för kemikalielistor och säkerhetsdatablad, för att förenkla riskbedömning.

Tidpunkt

Löpande under 2017

Ansvarig för genomförande

Telge AB - Kvalité och Miljöstab,
Tekniska nämnden.

Uppföljning

2018

Inom Telge AB har de olika bolagen idag olika sätt att genomföra riskbedömningar, vilket skulle kunna förenklas genom att hitta ett gemensamt system.

Utreda möjligheten och kostnaden för att samla in granulatet från konstgräsplaner för att hindra att dessa sprids till dagvattnet.

Tidpunkt

2017

Ansvarig för genomförande

Kultur och fritidsnämnden
(samordningsansvar)

Telge Fastigheter

Telge Hovsjö

Uppföljning

2018

I Södertälje kommun har förvaltningen och bolagen tillsammans 19 konstgräsplaner samt 4 planerade. 13 har granulat av SBR (återvunna bildäck). På 6 av konstgräsplaner används inte granulat alls, istället används sand. På en av de planerade planerna avser man använda TPE (en typ av plast, som inte innehåller återvunna bildäck). Kultur och fritidskontoret bevakar frågan om granulat och möjligheter hitta alternativa material.

Genom att hitta en metod för att samla upp granulatet, hindras det från att bilda mikoplaster som annars sprids och stör ekosystemet.

4.5 Tillsyn

Nedan beskrivs de aktiviteter som kommer genomföras inom ramen för området Tillsyn.

Egenkontroll med fokus på kemikalier i Telge koncernen

Tidpunkt

En egenkontroll på prioriterat bolag 2017

Ansvarig för genomförande

Alla bolag med kemikaliehantering
Telge AB - Kvalité och Miljöstab
samordningsansvar

Uppföljning

2018

Mätetal

Rapporter från egenkontroller

Tillsyn genom valt produktvals-system (Sunda hus)

samt minskad andel inom kategori C och D.

Tidpunkt

Årligen

Ansvarig för genomförande

Telge Fastigheter, samordningsansvar
Telge Hovsjö
Telge Bostäder

Uppföljning

Årligen

Mätetal

Fördelning i Sunda hus.

Utgångsläge första kvartalet 2017

Telge	Telge
Fastigheter	Bostäder
A 25,46%	A 16,55
B 62,37%	B 51,14
C + 4,86%	C+ 5,18
C- 6,29%	C- 26,07
D 1,00%	D 1,07

Telge AB har idag Sunda hus som produktvals-system, i det kategoriseras produkterna från A-D enligt listan ovan. I kategori A samlas de bästa produkterna sett till kemikaliernas miljö och hälsopåverkan, i B de näst bästa och så vidare. Telge Hovsjö ska lägga in sina data i Sunda hus.

Ordlista

CMR-ämnen	Cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ämnen
Kemisk produkt	Kemiska ämnen och blandningar vars kemiska egenskaper är den centrala funktionen, exempel målarfärg eller lim.
Microplaster	Mikroplast är små plastpartiklar som är mindre än 5 millimeter.
PBT	Persistent, bioackumulerande och toxiskt
SBR	Styrene butadiene, granulat som består av gamla bildäck.
Synergieffekter	När effekten av två ämnen blir större än effekten av delarna var för sig.
TPE	Termoplastiska elastomerer, en plast som tagits fram för att användas som granulat och därför inte innehåller skadliga kemikalier
Vara	En produkt vars design eller funktion är viktigare än dess kemiska egenskaper, exempel ett bord eller en fotboll.
vPvB	Mycket persistent och mycket toxiskt.

Bilaga 1 Återvinningskoder plastmärkningar¹⁸

Plastförpackningar kan vara märkta med en trekantig symbol med en siffra i. Siffran visar vilket material plastförpackningen huvudsakligen är gjord av. Här följer användningsområde samt riskbedömning för respektive märkning.



1: PET - Polyetentereftalat

PET-plast används huvudsakligen i olika flaskor för drycker och flytande livsmedel men finns i fleecetyg och i mikro- och ugnsförpackningar. PET-plaster är även vanligt i förpackningar till munvatten, jordnötssmör, dressing, oljor och grönsaker.

Riskbedömning: PET-plast anses generellt ha en låg miljö- och hälsorisk, men frågan diskuteras sedan man hittat hormonstörande ftalater i drycker som förvarats i PET-flaskor.



2: PE-HD - Polyeten med hög densitet

Polyetenplast används till förpackningar för mjölk, yoghurt, smör, juice, blekmedel, diskmedel, rengöringsmedel, schampo, skärp, shoppingväskor, motorolja och flingor. Polyetenplast med hög densitet är kraftigare och styvare än polyetenplast med låg densitet.

Riskbedömning: Låg risk om den inte upphettas



3: PVC

PVC används som plastfilm till kött, frukt, grönsaker vid butiksinpackning samt till viss del i vattenflaskor och andra drycker. PVC är också vanligt i flaskor och behållare för fönsterputs, rengöringsmedel, schampo, matolja, medicinsk utrustning, ytterväggar, fönster och rörledningar.

PVC är från början ett hårt material, men om mjukgörare tillsätts blir det mjukt. Den vanligaste mjukgöraren består av ftalat. PVC innehåller även klor som kan frisätta farliga gifter vid upphettning. Importerade PVC-plaster kan även innehålla bly som används som stabiliseringsmedel.

Riskbedömning: Undvik så långt det är möjligt. Välj PVC-film utan mjukgörare.



4: PE-LD Polyeten med låg densitet

Polyetenplast med låg densitet finns främst i klämflaskor för livsmedel, bröd, fryst mat, shoppingväskor, plastpåsar, kläder, möbler och mattor.

Polyetenplast med låg densitet är mjukare än polyetenplast med hög densitet.

Riskbedömning: Låg om den inte upphettas.

¹⁸ Avsnittet kommer från Länsstyrelsen Stockholms regionala miljömålsdialog och är ett underlag som Haninge, Huddinge, Järfälla, Sollentuna, Sundbyberg, Tyresö och Täby kommuner har tagit fram tillsammans som stöd för kommuners kemikaliearbete.



5: PP - Polypropen

Polypropen är vanligt i brödförpackningar, yoghurtförpackningar, sirapsflaskor, ketchupflaskor, sugrör, medicinflaskor, burkar och mikrovågsförpackningar.

Polypropen tål höga temperaturer.

Riskbedömning: Låg



6: PS - Polystyren

Polystyren finns främst i engångsserviser, yoghurtförpackningar och engångsburkar för sallader och liknande. Den används även i ”uppblåst” expanderad form, som cellplast eller frigolit, i förpackningar för kött- och charkuterivaror. Polystyren tillverkas av etylbensen och det finns vissa uppgifter som tyder på att polystyren kan läcka till livsmedel.

Riskbedömning: Undvik så långt det är möjligt.



7: O* Diverse plast

Övriga plaster har hamnat under siffran 7. Här finns det omdiskuterade bisfenol A, polykarbonat samt ABS-plaster och polyamid.

Siffran 7 finns bland annat på vatten-, läsk- och sportflaskor, solglasögon, DVD-skivor, iPod, datorer, skyltar, displayer, nappflaskor, matlådor.

Polykarbonat är en mycket stöt- och slagtålig plast. Den används ofta till produkter som behöver vara hållbara, genomskinliga eller tåla hög värme. Polyamid används ofta i olika köksredskap, till exempel svarta slevar, pastaredskap och vispar, som ska tåla temperaturer upp emot 200°C. ABS-plast är också vanligt i hushållsredskap samt telefoner, instrumentpaneler och dammsugare.

Riskbedömning: Undvik så långt som möjligt.



Glas och gaffel

Märkningen med ”glas och gaffel”-symbolen eller orden ”till livsmedel” används på alla material för att visa att materialet är säkert att använda till livsmedel.

Bilaga 2 Åtgärder inom förskola, skola, fritids och andra verksamheter som vänder sig till barn och unga¹⁹

Nedan följer förslag på åtgärder, som ska vidtas för att verka för en giftfriare miljö och minska riskerna för att skada barn och elevers hälsa. En del av åtgärderna innebär kostnader varför enheterna själva måste prioritera inom de ekonomiska ramarna. Åtgärdsförslagen delas in i vad som ska bytas ut och vad som bör bytas ut. Bör-kravet är för de som vill infatta mer omfattande förändringar, eller något som verksamheten bör tänka på att införliva på längre sikt. Prio-kravet är minimum för att införliva en giftfri förskola.

Vid nyinköp tillämpa checklistan tillämpas, kraven enligt ovan gällande innehåll av kemiska ämnen samt upphandlingsmyndighetens kravpaket för giftfri förskola. Gällande kök och mathantering har Kostenheten på Utbildningskontoret har tagit fram en rutin för kommunens enheter.

Leksaker

Det finns många regler för kemikalier i leksaker. Bland dessa regelverk är EU:s leksaksdirektiv ett av de mer omfattande. Det handlar om leksakers säkerhet och innehåller regler om kemikalier, allmän säkerhet samt elsäkerhet. Enligt leksaksdirektivet får kemiska ämnen i leksaker aldrig innebära någon risk för människors hälsa. Dock gäller inte leksaksdirektivet produkter som inte är ämnade att vara leksaker såsom gamla mobiltelefoner, byggmaterial, bijouterier som smycken, konstskinnväskor och skärp som t ex används vid rollekar. Leksaker är produkter som är avsedda för barn under 14 år.

Leksaker skall vara CE-märkta för att få säljas. CE-märkning visar att leksaken uppfyller säkerhetskraven inom olika områden som mekanik, ljudnivå, brännbarhet, kemi, elsäkerhet, hygien och radioaktivitet. Den europeiska standardserien EN 71 ”Safety of Toys” innehåller delstandarder som anger hur en leksak ska provas för att uppfylla säkerhetskraven i Leksaksdirektivet.

Vardagselektronik (t.ex. mobiltelefoner, tangentbord, datorer m.m.) bör inte användas som leksaker. Ipads och surfplattor kan användas i pedagogiskt syfte under avgränsad tid. Barnens händer bör tvättas efter. Dessa ska inte heller skruvas isär då det ökar risken att få i sig skadliga ämnen så som flamskyddsmedel och tungmetaller. Förvara uttjänad elektronik oåtkomligt i väntan på transport till återvinningscentral.

¹⁹ Har tagits fram med hjälp av Länsstyrelsen Stockholms regionala miljömålsdialog och det underlag som Haninge, Huddinge, Järfälla, Sollentuna, Sundbyberg, Tyresö och Täby kommuner har tagit fram tillsammans som stöd för kommuners kemikaliearbete.

Leksaker (prio-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
Alla leksaker	Är leksaken CE-märkt?	Om nej = byt ut	Välj i första hand leksaker som är tillverkade inom Sverige, Norden eller EU. Det finns miljömärkta leksaker.
Leksaker med delar av			
<i>Tyg</i>	Kontrollera att den inte är flamskyddad (vid nyinköp)	Om bromerade flamskyddsmedel = byt ut Tvätta alla textilier innan användning, ha rutin för regelbunden tvätt.	Färg, tungmetaller och allergiframkallande ämnen finns ofta kvar i textilier efter tillverkningsprocessen. Som textilier räknas filter, kuddar, handdukar, mjuka djur, utklädningskläder, gardiner osv.
	Om stoppning av kallskum (PU-polyuretan) Skumgummi från 1970 och 1980 talet ska rensas ut. Om stoppning av polyester/polyeter	Troligen flamskyddad = byt ut Om tvättbar = behåll	
<i>Konst-skin</i>	Kan vara gjort av PVC (polyvinylklorid)	Om polyuretan = behåll, annars byt ut Om leksak som inte är tillverkad som leksak = byt ut (rensa ut utklädningskläder av PVC material)	Undvik PVC generellt då det ofta kan innehålla ämnen som är giftiga eller misstänkt hormonstörande. Plasten kan upplevas som fet och kladdig. Exempel på PVC-material är konstskinn, konstläder, fuskläder och vinyl.
<i>Plast</i>	Hård plast (som Lego) →Är den genomskinlig?	Om ja = byt ut	Bör bytas ut om det uppenbarligen är PC plast (se märkningarna i avsnittet ovan).
	Mjuk (mjukare än Lego)? →Är leksaken tillverkad före år 2007? →Luktar plasten? →Känns plasten fet/kladdig?	Om ja = byt ut Om ja = byt ut Om ja = byt ut	Plastprioriteringstips Undvik: - gammal mjukgjord plast. - mjukgjord plast. - att värma plast i kombination med mat/dryck. Detta inkluderar alla material i köket, tallrikar, glas osv. - återvunnen plast, både mjuk och hård. - gammal plast, både mjuk och hård. - att köpa plasticsaker som är tillverkade utanför EU.

<i>Elektronik</i>	<p>Är leksaken tillverkad före år 2006? Är delar av elektroniken synlig? Är det en sak som inte är tillverkad som leksak?</p>	<p>Om ja = byt ut (Börkrav) Om ja = byt ut Om ja = byt ut</p>	<p>Vardagselektronik (t.ex. mobiltelefoner, tangentbord, datorer m.m.) ska inte användas som leksaker. Dessa ska inte heller skruvas isär då det ökar risken att få i sig skadliga ämnen så som flamskyddsmedel och tungmetaller. Förvara uttjänad elektronik oåtkomligt i väntan på transport till återvinningscentral; uttjänt elektronik räknas som farligt avfall. Vardagselektronik kan användas som pedagogiskt material för de äldre barnen under begränsad tid med rutin för handtvätt efter. Uttjänt elektronik ska inte användas som leksaker.</p>
-------------------	---	--	--

Leksaker (bör-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
Leksaker med delar av tyg	Är tyget gjort av fleece?	Tänk på att den vid tvätt släpper små plastpartiklar som förorenar naturen.	Fleece bildar mikroplaster vid tvätt som passerar reningsverk och kan skapa problem ute i vattendrag, sjöar och hav.

Skapande (prio-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
<i>Förkläden som barnen använder</i>	Med plastbeläggning	Om PVC = byt ut Om PU(polyuretan) = behåll Om akrylat-belagd bomull/polyester = behåll	PVC-förkläden kan innehålla reproduktions- och hormonstörande ftalater. Köp miljömärkt textil. Väv av polyester eller förkläden av nylon är andra alternativ.
<i>Kritor</i>	Uppfyller kritorna leksaksstandarden EN 71?	Om ja = behåll, annars byt ut.	Köp kritor där leverantören kan visa testresultat utan tungmetaller. Teknisk dokumentation som visar att kravet uppfylls
<i>Pennor</i>	Är tuschpennorna vattenbaserade?	Om ja = behåll, annars byt ut	Köp pennor utan organiska lösningsmedel såsom toluen, bensen och xylen.
<i>Sudd</i>	Är suddgummin fria från PVC?	Om ja = behåll, annars byt ut	Teknisk dokumentation från följesedlar.
<i>Lim</i>	Är limmet vattenbaserat?	Om ja = behåll, annars byt ut	Köp lim som är vattenlösliga och inte märkningspliktiga. Ett märkningspliktigt lim har en vit romb med röd kant (före 2015 en orange fyrkantig symbol på förpackningen).
<i>Målarfärg</i>	Är målarfärgen vattenbaserad?	Om ja = behåll, annars byt ut	Är målarfärgen vattenlöslig samt utan konserveringsmedel så är det att föredra.
<i>Pärlor</i>	Av glas Av keramik Av hård plast	Om ja = behåll Om ja = behåll Om ja = behåll (om inte gjord av PC-plast)	
<i>Rörpärlor</i>	Görs pärlplattor	Om ja = låt en vuxen, på egen hand, stryka pärlplattan i ett väl ventilerat utrymme.	
<i>Pyssel-material</i>	Är materialet tillverkat för barn?	Om ja = behåll Om nej = gör en noggrann bedömning tifrån informationen i den här inventeringen. Vid återvunnet material görs en riskbedömning efter innehållsförteckning.	Generellt gäller att leksaker är mycket hårdare reglerade än varor som inte är leksaker, som t ex frigolit, kapsyler, bitar av plastgolv m.m. som ofta används som pysselmaterial. Bra pysselmaterial är t ex naturföremål som man hittar i skog och mark, tyg från gamla trasiga kläder, knappar av hård plast, glasspinnar, toarullar samt livsmedelsförpackningar av trä, glas, papp och plast.

Lera	Vilket material är leran av?	Leklorer kan innehålla PVC. Släng om leran innehåller PVC. Gör egen trolldag eller använd riktig lera. Speciellt viktigt för mindre barn som kan stoppa i munnen. Handtvätt efter.	Leklorer som ska stelna eller härda i ugn kan ofta vara gjorda av PVC och bör undvikas. Se innehållsförteckning vid inköp!
------	------------------------------	--	--

Skapande (bör-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
Fingerfärg		Fundera på om det behövs.	Köp fingerfärg utan nitrosaminer, som kan vara cancerogent. Eftersom fingerfärg och teatersmink används direkt på huden är det extra viktigt att den inte innehåller några farliga ämnen.
Teatersmink		Fundera på om det behövs	

Möbler och inventarier (prio-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
Bord	Används vaxduk?	Om ja = byt ut om det är PVC Om vaxduk av PVC/vinyl eller osäker på materialet= bör fasas ut Om duk av akrylatbelagd bomull = behåll	
<i>Förvaring</i>	Av plast?	Undvik mjuk plast och hård plast som luktar.	Förvara helst i skåp, garderober och byråer av trä eller pappådor med lock. Man kan välja plastbackar av polyeten eller polypropen om förvaringen måste vara fuktsäker.
<i>Anslagstavlor</i>	Bromerade flamskydds medel?	Om ja = byt ut	Gäller anslagstavlor av tyg.
<i>Gardiner</i>	Bromerade flamskydds medel?	Om ja = byt ut	Det finns tyg med inbyggt, icke-farligt, flamskyddsmedel. Gardiner som har använts länge och som har tvättats flertalet gånger kan behållas.
<i>Lampor</i>	Finns det lågenergi-lampor?	Om ja – se till att det finns rutiner hur man ska göra	Om en lågenergilampa/kvicksilverlampa går sönder, ta snabbt ut barnen ur rummet. Öppna fönstren och vädra 20-30 minuter – eventuell kvicksilverånga vädras ut genom fönstret eller avkyls och landar på golvet. Samla upp resterna med en bit kartong eller styvt papper. Torka golv och andra ytor med fuktig trasa. Lägg allt i glasburk med tättslutande lock, även trasan. (OBS! Dammsug inte! Sopa går bra) och lämna till en miljöstation. Tala om att resterna kan innehålla kvicksilver från en lågenergilampa.
<i>Mattor</i>			Byt ut mattan om den innehåller halogenerade flamskyddsmedel eller PVC.

Möbler och inventarier (bör-krav)

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
Madrasser	<p>Finns överdrag i plast/konstskinn?</p> <p>Är kärnan av polyeter el. polyester?</p> <p>Är kärnan av polyuretan?</p>	<p>Om nej = behåll</p> <p>Om ja: om PVC eller osäkert = byt ut om PU = behåll om akrylat = behåll</p> <p>Om ja – hur gammal? Äldre än år 2004 = byt ut</p>	<p>Undvik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - överdrag av PVC och tyger av fett- och vattenavstötande material - stoppning av kallsaum. -flamskyddsmedel <p>Det finns madrasser med bomulls- eller polyestervadd som går att tvätta i maskin. Andra alternativ till madrasser är yogamattor av ull eller tjocka filter av ull/ bomull.</p>
Soffor/fåtöljer	Har soffan/fåtöljen stoppning?	Om nej=behåll (t ex. träsoffor och korgmöbler)	<p>Möbler från 70- 80-tal innehåller ofta högre halter flamskyddsmedel, av farligare sorter, än vad som används idag.</p> <p>Välj miljömärkta produkter</p>
Bord	Har bordet ljuddämpande yta av linoleum?	Om ja = byt ut	Det finns bord med ljuddämpande yta av linoleum.
Mattor och textilier	<p>Är textilier och mattor miljömärkta?</p> <p>Har mattan baksida av plast/gummi?</p>	<p>Om nej = byt ut</p> <p>Om PVC = byt ut Om gummi som innehåller halogenerade flamskyddsmedel=byt ut</p>	<p>Välj en miljömärkta tyger och mattor. Miljömärkningen ställer exempelvis krav på maxhalter av bekämpningsmedel för naturfiber, utsläppskrav för syntetmaterial, baksidesmaterial.</p> <p>Andra krav man kan ställa är t.ex. att PVC och halogenerade flamskyddsmedel inte får ingå.</p> <p>Tänk på att mattor samlar damm och bör dammsugas varje dag.</p>

Hygien

Föremål	Åtgärdsförslag	Kommentar
<i>Tvål</i>	Använd miljömärkt och parfymfri tvål.	Ett viktigt sätt att minska risken för smittor och att miljögifter hamnar i kroppen är att vara noggrann med regelbunden handhygien.
<i>Hudkräm</i>	Använd miljömärkt och parfymfri hudkräm	På t ex Svanens hemsida finns en lista över certifierade hudkrämer.
<i>Solskyddskrä</i>	Använd heltäckande kläder och hattar mot solen. Vid behov använd en hög solskyddsfaktor anpassad för barn.	Hatt med brätte runt om skyddar bättre än keps och sjalett (nacke, hals, öron, delar av ansiktet) På t ex Svanens hemsida finns en lista över certifierade solskyddskrämer. Tänk på att solskyddskrämer för vuxna inte bör användas på barn, då innehållet ofta är ett annat.
<i>Myggmedel</i>	Används inte alls på barn under tre år. Används med försiktighet på barn över tre år.	Använd heltäckande kläder istället och om myggmedel måste användas, smörj inte runt munnen, ögonen och på händerna. Ämnen i myggmedel kan skada nervsystemet. Man kan smörja på myggmedel på t ex hattbrätten och manschetter istället för huden.
<i>Handskar</i>	Om vinylhandskar används, byt dessa mot polyeten-(PE) eller nitrilhandskar.	Vinylhandskar innehåller ftalater som överförs till barnet vid kontakt, men även till användaren av handskarna.
<i>Blöjor</i>	Använd miljömärkta blöjor. Fasa ut icke miljömärkta blöjor.	Blöjor kan innehålla parfyper, flamskyddsmedel, salvor, lotioner, lukthämmande ämnen och nanomaterial. Dessa ämnen är förbjudna i t ex Svanen-märkta produkter .
<i>Våtservetter</i>	Innehåller konserveringsmedel och bör endast användas när det är begränsad tillgång till vatten, t ex vid blöjbyten ute i skogen	Välj då i första hand miljömärkta och parfymfria våtservetter. Våtservetter ska inte användas för att torka av händer eller ansikte.

Elektronik

Föremål	Kontroll	Åtgärdsförslag	Kommentar
<i>Datorer, bildskärmar</i>	Äldre än år 2006?	Om ja = byt ut Köp gärna miljömärkt eller omärkt produkt som uppfyller miljömärkningskriterierna.	Flamskyddsmedel samlas i dammet. Städa noggrant och regelbundet utrymmet där datorer och annan elektronik finns. Vid ny elektronik: Starta maskinen och vädra i ett ventilerat, tomt rum i några dygn för att lösgöra t ex miljögiftiga tungmetaller och flamskyddsmedel. Förskola: Flytta datorer och annan elektronik till rum där barn inte vistas långa stunder. Alternativt förvara i tätslutande lådor när de/den inte används. Tvätta händerna efter användning.
<i>Kontorsmaskiner</i>		Vid nyinköp, köp gärna miljömärkt eller omärkt produkt som uppfyller miljömärkningskriterierna.	Tänk på att kopiatorer, skrivare och faxar släpper ut mjukgörare och flamskyddsmedel när de blir varma, särskilt när de är nya. Det bildas även ozon som är allergiframkallande och ger besvär i lungorna. Förvara därför dessa i avskilda och välventilerade utrymmen. Överväg om laminering är nödvändigt. Vid upphettning av plasten kan skadliga emissioner frigöras. Sörj för god ventilation, ha om möjligt ett fönster på glänt.
<i>Mobiltelefoner Läsplattor</i>		Välj mobiltelefoner som inte innehåller de farliga ämnen som utpekas i kriteriedokumentet.	

Bilaga 3 Lagstiftning

Lagstiftningen rörande kemikalier är till stor del harmoniserad på EU-nivå. EU-rätten gäller antingen som svensk lag direkt (förordningar) eller inlemmas i svensk lagstiftning (direktiv). Nedan redogörs kort över gällande lagstiftning rörande kemikalier.

De generella EU-bestämmelserna gällande kemikalier är förordningarna REACH²⁰ och CPL²¹.

Lagstiftningen gällande kemikalier är idag främst riktad mot ämnen och blandningar, *kemiska produkter*, för att skydda arbetstagare mot arbetsmiljörisker. Dock har *varor* på senare år fått mer uppmärksamhet²². CPL-förordningen är en kompletterande reglering gällande klassificering, märkning och förpackning av kemiska ämnen och blandningar. CLP-förordningen ersätter helt Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS) från den 1 juni 2017 och framåt.

I och med REACH sattes mer fokus på kemikalier i varor, även om det huvudsakliga regleringsområdet fortfarande är ämnen och blandningar d.v.s. kemiska produkter. Samtliga bestämmelser inom REACH är ännu inte genomförda och den kommer att träda i kraft i sin helhet 2018. När det gäller reglering för varor, har återvinningsperspektivet varit drivande. För att möjliggöra återvinning bör grundmaterialet vara så giftfritt som möjligt. Detta har legat till grund för direktivet om kemikalieinnehåll i elektronik, RoHo-direktivet (Direktiv 2011/65/EU), vilket i Sverige är infört i miljöbalken och tillhörande förordning och myndighetsföreskrifter (KIFS, 2008:2). Däremot gällande leksaksdirektivet (2009/48/EG) och dess förstärkta kemikalieavsnitt har det centrala varit att skydda användaren/barnet.

I REACH finns regler om *säkerhetsdatablad*, vilket ska innehåller information om produkten, såsom klassificering och hantering. Krav om att ta fram säkerhetsdatablad gäller för kemiska produkter, inte för varor. Leverantören måste tillhandahålla säkerhetsdatabladet när nedströmsanvändaren, exempelvis kommunen, ber om det.

REACH är uppdelad i olika avdelningar; registrering och utvärdering av ämnen, tillståndsprövning av särskilt farliga ämnen samt begränsningar och förbud för vissa ämnen. Ämnen som klassificeras med vissa särskilt farliga hälsoegenskaper eller som mycket miljöfarliga definieras som SVHC-ämnen²³. Dessa ämnen samlas i ”kandidatförteckningen”. Detaljhandeln måste ange om en vara innehåller något ämne som är med på listan om kunden frågar om det. Förteckningen och registren är ett bra hjälpmedel för kommuner som vill kartlägga den kemiska situationen.

I nationell lagstiftning reglerar miljöbalken hantering och användande av kemikalier och syftar till en hållbar utveckling. I andra kapitlet i miljöbalken finns de generella hänsynsreglerna och däribland regleringar som brukar sammanfattas som tre grundläggande principer:

²⁰ *Registration, Authorisation and restriction of Chemicals*, Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006

²¹ *Classification, labelling and packaging of substances and mixtures*, (EG) nr 1272/2008

²² Kemiska ämnen i varor och dess påverkan på människor och miljö är mindre undersökt än effekter av kemiska produkter – vars konsekvenser är mer undersökt och även mer reglerat. Kemiska ämnen i varor kan utsöndras och har negativ påverkan på människor och miljö i olika stadier, i produktionen, i användningen eller i återvinning/återanvändningen/ deponering. Exempel på kemiska ämnen i varor är flamskyddsmedel i möbler och elektronik, mjukgörande ämnen i plaster.

²³ En förkortning som står för Substances of Very High Concern

Försiktighetsprincipen innebär att det är upp till den som hanterar en kemisk produkt att iaktta den försiktighet som krävs för att motverka eller förhindra skada på människor eller miljö.

Produktvalsprincipen innebär att det är upp till den som nyttjar kemikalier att använda en kemisk produkt med minsta möjliga miljö- och skaderisk med hänsyn till det mål man vill uppnå.

Utbytesprincipen innebär att skadliga kemiska produkter ska bytas ut mot mindre skadliga om sådana finns. Som verksamhetsutövare ska man alltid välja den minst farliga kemiska produkten för ett visst användningsområde.

Även regler gällande upphandling är centrala för arbete med att minska exponeringen för farliga kemikalier. Konkurrensverket släppte 2014 ett dokument för att ge rättslig och praktisk bakgrund för att kunna ställa hållbarhetskrav (både sociala och miljömässiga) i offentliga upphandlingar. Det finns utrymme för att ta miljö- och social hänsyn vid offentliga upphandlingar, men krav måste ställas så att inte en enskild leverantör gynnas²⁴. Tekniska specifikationer ska gälla det som ska köpas in, och kan röra krav på tillverkning, förpackning och livscykelsperspektiv. Det kan exempel vara krav på att varan inte får innehålla ett specifikt ämne, eller att den ska ha producerats ekologiskt²⁵.

²⁴ Konkurrensverket, *Hållbarhetskriterier vid offentlig upphandling*, 2014, tillgänglig via:

[http://www.konkurrensverket.se/globalassets/upphandling/hallbarhet/riktlinjer_hallbarhetskriterier_webb.pdf]

²⁵ Konkurrensverket, *Hållbarhetskriterier vid offentlig upphandling*, 2014, tillgänglig via:

[http://www.konkurrensverket.se/globalassets/upphandling/hallbarhet/riktlinjer_hallbarhetskriterier_webb.pdf]