



Remissversion - Förslag till

Sundbybergs stads kemikalieprogram
2030

Så växer vi giftfritt!

Dokumenttyp: Program
Antaget av: xxx
Status: *under arbete*
Giltighetstid:



Diarienummer

Tidpunkt för fastställande

Dokumentansvarig

Stadsdirektör

Intervall för aktualitetsprövning

Årligen

Tidpunkt för senaste revidering

Sammanfattning

Sundbybergs stads kemikalieprogram 2030 är ytterligare ett steg i kommunkoncernens arbetet mot den nationella målsättningen om en giftfri miljö. Kemikalieprogram 2030 är ett övergripande styrande dokument som omfattar alla verksamheter i kommunkoncernen och visar vägen till ett giftfritt Sundbyberg 2030. Programmet är avgränsat till de områden som kommunkoncernen har rådighet över och kompletterar andra beslutade styrande dokument i staden, tillsynsuppdrag och lagstiftning som berör arbete med en giftfri miljö.

Kemikalieprogrammets syfte är att skapa giftfria livsmiljöer för de som bor, verkar och vistas i Sundbybergs stad genom att minska inköp, användning och spridning av miljö- och hälsoskadliga ämnen och produkter i kommunkoncernens verksamheter. I synnerhet syftar programmet till att minska spridning och exponering av de ämnen som bedöms som särskilt skadliga för människors hälsa och miljö – *utfasningsämnen, hormonstörande ämnen och prioriterade riskminskningsämnen*. Eftersom barn är extra känsliga för exponering av kemikalier är barn och ungas vistelsemiljöer prioriterat i kommunkoncernens arbete för en giftfri miljö.

Med kemikalieprogrammet vill Sundbybergs stad även minska risker för spridning av mikroplaster samt tydliggöra stadens ställningstagande för att minska risker för spridning och exponering av miljöföroreningar från förorenade områden.

Kemikalieprogrammet har fyra fokusområden – *kemikaliehantering, barns vistelsemiljöer, byggnation och anläggning* samt *upphandling och inköp* – som beskriver hur kemikalieprogrammets syfte och målsättningar ska uppnås genom särskilda utvecklingsinsatser samt genom att fastställa kommunkoncernens övergripande förhållningssätt och ställningstagande vad gäller utförande och prioriteringar. Fokusområdena är utformade efter verksamhetsområden inom kommunkoncernen där betydande risker för spridning eller exponering av miljöföroreningar kan föreligga eller uppkomma och där kommunkoncernen har möjlighet att göra stor skillnad.

Genomförandet av kemikalieprogrammets utvecklingsinsatser sker genom kommunkoncernens befintliga processer för planering och uppföljning i budgetprocessen. Planering sker i nämndernas verksamhetsplaner med budget samt i bolagens affärsplaner. Utvecklingen av arbetet följs upp i nämnderna och bolagens verksamhetsberättelser samt på en övergripande nivå i stadens hållbarhetsredovisning. Hållbarhetsredovisningen fungerar som ett underlag i stadens budgetprocess för planering och uppföljning.

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning - därför behövs en kemikalieplan	5
Kemikalier finns överallt och sprids i samhället	5
Barn och unga prioriteras	6
Kemikalieprogrammets syfte, mål och fokus	7
Övergripande mål för ett giftfritt Sundbyberg	7
Fokusområden	8
Genomförande och uppföljning	8
Avgränsning och relaterade styrande dokument	9
Vägen till ett giftfritt Sundbyberg 2030	11
Kemikaliehantering	11
Barns vistelsemiljöer	12
Byggnation och anläggning	13
Upphandling och inköp	16
Bilagor	18
Utfasningslista	18
Ämnen och produkter – exempel för inköp och utfasning	25
Lagstiftning	30

Inledning - därför behövs en kemikalieplan

Kemikaliers negativa effekter på människors hälsa och på miljön har uppmärksammats allt mer på senare tid. Sundbybergs stad och dess bolag har sedan länge arbetat med att ställa kemikaliekrav när vi bygger hus och när vi genomför upphandlingar. Sundbyberg var även en föregångarkommun med Handlingsplan för giftfri förskola som antogs i kommunstyrelsen 2014. Därtill är Sundbybergs stad sedan 2018 medlem i en delregional kemikaliesamverkan tillsammans med kommunerna Järfälla och Huddinge. Kemikaliesamverkan har en miljökemist anställd som stöttar medlemskommunerna i deras arbete mot en giftfri miljö.

Med detta kemikalieprogram tar kommunkoncernen ytterligare ett steg i arbetet mot det nationella miljö kvalitetsmålet giftfri miljö. Ett mål som innebär stora men också nödvändiga utmaningar. Kommunkoncernen behöver i hela organisationen undvika att miljöföroreningar sprids genom att systematiskt fasa ut användningen av ämnen som kan skada människor och miljö. Det gäller val av material, varor och kemtekniska produkter men även att åtgärda föroreningar som redan har spritts i vår miljö och som utgör en risk för människors hälsa och ekosystem. Genom aktivt arbete med försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen (substitutionsprincipen) och kunskapskravet som är delar av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken kan kommunkoncernen nå långt i strävan mot en giftfri miljö.

Stadens vision 2030 - Sundbyberg växer med dig! Levande, nytänkande och tillsammans - är vägledande i arbetet med kemikalieprogrammet. Kemikalieprogrammet visar hur Sundbyberg kan utvecklas och växa giftfritt. Målgruppen för programmet är nämnder och bolag i kommunkoncernen och i förlängningen de som bor, verkar och vistas i Sundbyberg. Sundbybergs stad välkomnar andra organisationer och bolag att ta del av och använda kemikalieprogrammet i sitt arbete mot en giftfri miljö.

Kemikalier finns överallt och sprids i samhället

Kemikalier används överallt och har i många fall bidragit positivt till det moderna samhällets utveckling. Kemikalieindustrin har ökat kraftigt sedan 70 år tillbaka. De exakta mängderna är osäkra men världsproduktionen var mindre än 10 miljoner ton per år på 1950-talet och är sannolikt mer än 1000 miljoner ton idag. Hundratusentals olika ämnen används för att ge produkter och material önskvärda egenskaper såsom elasticitet, värmetålighet och fett- och vattenavvisande egenskaper.

Kemikalier frigörs och sprids från varor och kemiska produkter vid produktion, under användning och vid avfallshantering. Alla kemikalier är inte miljö- eller hälsofarliga men det finns anledning för samhället att ta de effekter som kemikalier kan ha på miljö och hälsa på allvar. Stora osäkerheter finns om effekterna av de enskilda kemikalier som vi exponeras för och kombinationseffekten (cocktaileffekten) från blandningen av många ämnen är än mer okänd. De negativa effekterna är ofta inte tydliga men forskning visar på allt starkare samband mellan folksjukdomar och påverkan från industrikemikalier som vi utsätts för i låga doser under lång tid. EU har världens mest krävande kemikalielagstiftning

men trots det råder stor okunskap om de flesta av våra kemikalier, även de som används i stor skala och som är godkända att använda. Det är därför av stor vikt att vi begränsar, är kritiska och tillämpar försiktighetsprincipen vid användning av kemikalier med miljö- och hälsofarliga egenskaper. Särskilt viktigt är att staden intar en aktiv roll för att minska användningen av de produkter som innehåller ämnen med särskilt farliga egenskaper. I de fall, där man inte kan byta ut det kemiska ämnet mot ett bättre alternativ måste hanteringen ske på ett säkert sätt.

På senare tid har spridning av mikroplaster uppmärksamrats och dess negativa effekter på ekosystem och havslevande arter. Det är därför även av vikt att staden tillämpar försiktighetsprincipen och både begränsar användning och spridning av mikroplaster.

Barn och unga prioriteras

Barn och ungas vistelsemiljöer är prioriterat i arbetet för en giftfri miljö. Genom riktade åtgärder reduceras risken för exponering av farliga ämnen för den prioriterade målgruppen men även för övriga grupper i samhället.

Barn är mer känsliga för kemikalier än vuxna eftersom deras kroppar inte är färdigutvecklade och exponering av kemikalier kan påverka utvecklingen av hjärnan, immunförsvar och hormonsystem. Små barn löper även större risk att exponeras för hälsoskadliga ämnen i inomhusmiljö än vuxna. Små barn utforskar världen med händer och mun och har även ett annat rörelsemönster. Genom att röra sig nära golvytan exponeras barn för mer damm och många hälsoskadliga ämnen ansamlas i damm, exempelvis flamskyddsmedel. Dessutom har barn tunnare hud, andas, äter och dricker mer i förhållande till sin vikt, vilket ökar upptaget av kemikalier. Det är därför viktigt att se över barnens närmiljö och undvika sådant som kan innebära hälsorisk. Yngre barn ska på grund av beteendemönster och känslighet därför prioriteras primärt och äldre barn sekundärt. Utvecklingsskador kan även ske på foster som exponeras för främmande ämnen som liknar hormoner. Därför bör även vikt läggas vid att skydda vuxna i barnafödande ålder och gravida kvinnor för exponering av farliga och hormonstörande ämnen.

Kemikalieprogrammets syfte, mål och fokus

Kemikalieprogrammets syfte är att skapa giftfria livsmiljöer för de som bor, verkar och vistas i Sundbybergs stad genom att minska inköp, användning och spridning av miljö- och hälsoskadliga ämnen och produkter i kommunkoncernens verksamheter. I synnerhet syftar programmet till att minska spridning och exponering av de ämnen som bedöms som särskilt skadliga för människors hälsa och miljö.

Därför avser kemikalieprogrammet att, i första hand och enligt nedanstående ordning, fasa ut användningen av produkter, varor och material i kommunkoncernens verksamheter som innehåller:

1. Utfasningsämnena¹
2. Hormonstörande ämnen²
3. Prioriterade riskminskningsämnena³

Kemikalieprogrammet syftar även till att minska risker för spridning av mikroplaster samt tydliggöra Sundbybergs stads ställningstagande för att minska risker för spridning och exponering av miljöföroreningar från förorenade områden. Bilagorna *Utfasningslista* samt *Ämnen och produkter – exempel för inköp och utfasning* är vägledande för kemikalieprogrammets syfte och kommunkoncernens arbete mot en giftfri miljö.

Övergripande mål för ett giftfritt Sundbyberg

Kemikalieprogrammets syfte och målsättningar beskriver hur ett giftfritt Sundbyberg ser ut år 2030. Kemikalieprogrammets övergripande mål till 2030 är att:

- Barns vistelsemiljöer i kommunkoncernens verksamheter är giftfria
- Betydande risk för exponering av utfasningsämnena förekommer ej i kommunkoncernens verksamheter
- Betydande risk för exponering av hormonstörande ämnen ej förekommer i kommunkoncernens verksamheter

¹ Kemikalieinspektionens beskrivning av utfasningsämnena är ämnen med särskilt allvarliga egenskaper för människors hälsa och miljö. Enligt det av Riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö ska användningen av särskilt farliga ämnen upphöra så långt det är möjligt. En del av dessa ämnen är redan förbjudna i olika användningar. I EU-lagstiftningen Reach kommer sådana ämnen att successivt bli föremål för tillståndsprövning. Se även bilaga Utfasningslista.

² Kemikalieinspektionens beskrivning av hormonstörande ämnen är sådana ämnen som är främmande för kroppen och kan störa kroppens eget hormonsystem. Ämnena kan exempelvis bidra till utveckling av cancer eller påverka ämnesomsättningen och förmågan att få barn. Hormonstörande ämnen saknar i nuläget en gemensam klassificering och standardiserade testmetoder för att identifiera ämnen med hormonstörande effekter. För klassificering av identifierade och misstänkta hormonstörande ämnen utgår Sundbybergs stad från SIN-list (Substitute it now!) framtagna av organisationen ChemSec. Se även bilaga Utfasningslista.

³ Kemikalieinspektionens beskrivning av prioriterade riskminskningsämnena är ämnen som har farliga egenskaper men som har något mindre allvarliga egenskaper för hälsa och miljö jämfört med utfasningsämnena. En del prioriterade riskminskningsämnena är redan förbjudna i vissa användningar. Se även bilaga Utfasningslista.

- Prioriterade riskminskningsämnen har i möjligaste mån fasats ut i kommunkoncernens verksamheter
- Spridning av mikroplaster från kommunkoncernens verksamheter har begränsats

De miljöer som barn vistas i, samt de produkter, varor och material som barn exponeras för är prioriterade i arbetet med att uppnå programmets övergripande mål.

Fokusområden

Kemikalieprogrammets fyra fokusområden visar vägen till ett giftfritt Sundbyberg 2030. Fokusområdena beskriver hur de övergripande målsättningarna i kemikalieprogrammet ska uppnås genom särskilda utvecklingsinsatser samt genom att fastställa kommunkoncernens övergripande förhållningssätt och ställningstagande vad gäller utförande och prioriteringar. Fokusområdena är utformade efter verksamhetsområden inom kommunkoncernen där betydande risker för spridning eller exponering av miljöföroreningar kan föreligga eller uppkomma och där kommunkoncernen har möjlighet att göra stor skillnad.

Fyra fokusområden

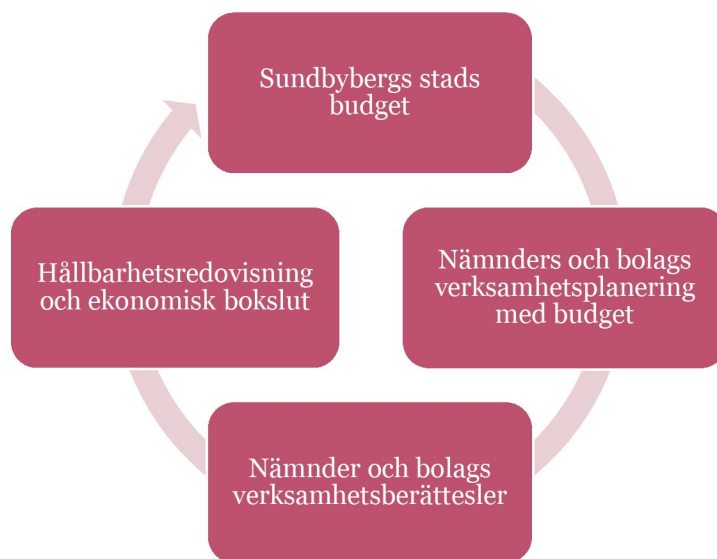
- Kemikaliehantering
- Barns vistelsemiljöer
- Byggnation och anläggning
- Upphandling och inköp

Genomförande och uppföljning

Fokusområdenas övergripande förhållningssätt och ställningstaganden ska efterlevas fortlöpande i kommunkoncernens verksamheter medan utvecklingsinsatserna har en satt tidsram för genomförande och pekar ut vilka nämnder och bolag som är berörda.

Genomförande och uppföljning av kemikalieprogrammets utvecklingsinsatser sker genom kommunkoncernens befintliga processer för planering och uppföljning. Beroende på utvecklingsinsatsens utformning så sker genomförande och uppföljning antingen i nämnderna och bolagens ordinarie planerings- och uppföljningsprocess (figur 1) eller så sker planering och uppföljning direkt i verksamhetsspecifika processer och projekt.

Genomförandet av kemikalieprogrammet följs upp på en övergripande nivå i stadens hållbarhetsredovisning som är en del av stadens årsredovisning med ekonomiskt bokslut. Hållbarhetsredovisningen utgör ett underlag för kommunkoncernens budgetarbete och blir på så vis vägledande för prioriteringar i budget. Staden ska även utgöra ett stöd till nämnderna och bolagens arbete med kemikalieprogrammet.



Figur 1. Sundbybergs stads ordinarie planerings- och uppföljningsprocess.

Genomförande och uppföljning av kemikalieprogrammets utvecklingsinsatser sker genom kommunkoncernens befintliga processer för planering och uppföljning i budgetprocessen. Med stadens budget som underlag sker planering i nämndernas verksamhetsplaner med budget samt i bolagens affärsplaner. Verksamhetsplaner och affärsplaner följs sedan upp i nämnders och bolags verksamhetsberättelser. Utifrån redovisningar i verksamhetsberättelser följs även kemikalieprogrammets utvecklingsinsatser upp på en övergripande nivå i stadens hållbarhetsredovisning. Hållbarhetsredovisningen är ett samlat dokument för att redovisa och analysera utvecklingen av kommunkoncernens hållbarhetsarbete och fungerar som ett underlag i stadens budgetprocess för planering och uppföljning.

Avgränsning och relaterade styrande dokument

Kemikalieprogrammet är ett övergripande styrande dokument som omfattar alla verksamheter i kommunkoncernen och visar vägen till ett giftfritt Sundbyberg 2030. Kemikalieprogrammet fokuserar på utfasning och att minska spridning och exponering av miljöföroreningar och mikroplaster i kommunkoncernens verksamheter och fastigheter utifrån beskrivningar i respektive fokusområde. Programmet är avgränsat till de områden som kommunkoncernen har rådighet över och kompletterar andra beslutade styrande dokument i staden, tillsynsuppdrag och lagstiftning som berör arbete med en giftfri miljö.

Utöver kemikalieprogrammet så arbetar kommunkoncernen även mot en giftfri miljö inom områden som luftföroreningar, dagvatten, dricksvatten, avloppsvatten, spridning av slam, avfall, livsmedel och förorenade områden. Nedan listas relaterade styrande dokument i Sundbybergs stad med direkt koppling till arbetet för en giftfri miljö. Lagstiftning som berör arbetet med en giftfri miljö och kommunkoncernens tillsynsuppdrag beskrivs närmare i bilaga *Lagstiftning*.

Relaterade styrande dokument

- Avfallsplan 2021–2032
- Sundbybergs stads översiktsplan



- Sundbyberg stads upphandlingspolicy
- Sundbyberg stads fordonspolicy (planerat antagande 2021)
- Strategi för ett hållbart Sundbyberg
- Sundbyberg stads dagvattenpolicy
- Sundbyberg stads dagvattenstrategi (planerat antagande 2021)
- Sundbyberg stads vatten- och avloppspolicy
- Sundbyberg stads handlingsplan för giftfria förskolor
- Sundbyberg stads måltidspolicy
- Sundbybergs stads lokal- och fastighetsstrategi (planerat antagande i mars 2021)

Vägen till ett giftfritt Sundbyberg 2030

Fyra fokusområden med övergripande förhållningssätt och ställningstagande samt utvecklingsinsatser

Kemikaliehantering

För att kunna bedriva ett aktivt och kostnadseffektivt utfasningsarbete behöver kommunkoncernen arbeta enhetligt och systematiskt med kemtekniska produkter i verksamheterna. En systematisk kemikaliehantering omfattar behovsanalys, bedömning, inköp, förvaring och hantering samt kassering av kemtekniska produkter. Det innebär att verksamheter i kommunkoncernen som hanterar kemtekniska produkter behöver säkerställa följande punkter:

- Se över vilka behov av kemtekniska produkter som finns i verksamheterna
- Bedöma vilka alternativ som är mest lämpliga, både ur ett tillämpningsperspektiv och utifrån målsättningar i detta program.
- Se till att inköp sker från upphandlat avtal där krav på produkterna har kunnat ställas
- Uppfylla de lagar och regler för förvaring, hantering och kassering av kemtekniska produkter som finns inom området med hänsyn till arbetsmiljö, miljö och hälsa samt säkerhet.
- Upprätthålla en kemikalieförteckning över samtliga kemtekniska produkter inom kommunkoncernens verksamheter. Där innehåll av utfasningsämnen, hormonstörande ämnen och prioriterade riskminskningsämnen framgår
- Säkerställ en funktion i varje verksamhet som ser till att verksamheten efterlever ovanstående punkter.

Som stöd till den systematiska kemikaliehanteringen behöver kommunkoncernen ta fram rutiner och verktyg till verksamheternas systematiska kemikaliehantering.

Utvecklingsinsatser	Tid för genomförande	Planering och uppföljning	Berörda nämnder/bolag
Utveckla övergripande verktyg med rutiner för en systematisk kemikaliehantering	2021–2023	Stadens ordinarie planerings- och uppföljningsprocess	KS (i samarbete med STN, BTN, KFN, Förvaltaren AB och Lokalfastigheter AB)
Implementering av systematisk kemikaliehantering	2023–2024	Stadens ordinarie planerings- och uppföljningsprocess	Samtliga nämnder och bolag

Barns vistelsemiljöer

Barn och ungas vistelsemiljöer är ett prioriterat område i kemikalieprogrammet. Detta fokusområde ska säkerställa att miljöer i kommunkoncernens verksamheter där barn och unga vistas är säkra och att risken för exponering av miljö- och hälsoskadliga ämnen minimeras. Barn vistas stor del av sin tid inomhus i förskolan, skolan och i fritidsverksamheter. Staden har stor möjlighet att påverka och minska barnens exponering för kemikalier i de här verksamheterna. Miljö- och hälsoskadliga ämnen kan läcka ut från material och saker i barnens omgivning, exempelvis från leksaker, madrasser, textilier och plastgolv. Vissa av kemikalierna ansamlas i damm, därför är en fungerande ventilation och rutiner för städ och tvätt viktiga. Utevistelse för barnen är också ett sätt att minska exponeringen för farliga ämnen. Men även utemiljön behöver ses över eftersom material med miljö- och hälsofarliga ämnen även kan finnas utomhus. Exempelvis gamla bildäck, mjuka bollar och olika träinstallationer med olämplig impregnering.

Sundbybergs stad har sedan 2014 haft en handlingsplan för giftfri förskola.

Handlingsplanen omfattar åtgärder som rensning av olämpliga saker i barnens miljö men också upphandling och byggnation.

Utvecklingsinsatser	Tid för genomförande	Planering och uppföljning	Berörda nämnder/bolag
Aktualisera stadens handlingsplan för giftfri förskola. Handlingsplanen utökas till att även omfatta grundskola och fritidsverksamhet.	2021–2022	Ordinarie planerings- och uppföljningsprocess	KS, KFN, FN, GGN, Lokalfastigheter AB, Förvaltaren AB

Byggnation och anläggning

Bygg- och anläggningsmaterial kan innehålla kemiska ämnen med egenskaper som kan vara skadliga för människors hälsa och för miljön. Ämnena kan läcka ut till omgivningen under hela produktens livscykel, från framställning av råvaran och under driftfasen till rivning och återvinning. Därför är det viktigt att undvika miljö- och hälsoskadliga ämnen i byggmaterial. De verksamhetsspecifika styrande dokument som finns i kommunkoncernen inom byggnation och anläggning är viktiga verktyg för att nå kommunkoncernens målsättningar för giftfri miljö. Exempelvis handböcker som behandlar tekniska specifikationer för material eller processer i olika skeden av bygg- och anläggningsprocessen. Försiktighetsprincipen skall tillämpas vid exploatering, byggnation och anläggning samt drift.

När kommunkoncernen bygger används Miljöbyggands miljöklassningssystem som baseras på svenska bygg- och myndighetsregler samt svensk byggpraxis. Med tillämpandet av systemet vill kommunen garantera att nyproducerade och renoverade byggnader uppförs på ett ansvarsfullt sätt. En byggnad kan uppnå klassning brons, silver eller guld. Beslut om vilken nivå ett nybyggnadsprojekt ska uppnå ska finnas med i det projektspecifika programmet. Ur en samlad bedömning, av alla ingående delmoment, är kommunkoncernens mål att uppnå silver med ambition att nå guld. De indikatorer i Miljöbyggnad som berör kemikalier bör särskilt beaktas i arbetet mot en giftfri miljö.

Vid byggnation använder kommunkoncernen även materialdatabaserna SundaHus och Byggvarubedömningen. SundaHus och Byggvarubedömningen är databaser med byggvaror som är bedömda och klassade med hänsyn till dess innehåll och framställning. Utifrån bedömningarna i materialdatabaserna kan kommunkoncernen säkerställa att exponering av miljö- och hälsoskadliga ämnen minimeras från byggmaterials hela livscykel när kommunkoncernen bygger. Materialdatabaserna ger även möjlighet att dokumentera vilka material som har använts i byggnaden och var de är placerade. Vid byggnation och anläggningsarbeten bör en materialdatabas användas för att kunna säkerställa trygga materialval och dokumentation. Antingen för hela projekt eller för vissa utvalda produktområden. Beslut om hur materialdatabaser används samt vilken nivå som ska uppnås ska finnas med i det projektspecifika programmet och det ska bedömas utifrån kommunkoncernens målsättningar för en giftfri miljö. Vid byggnation av förskolor och skolor ska giftfria material väljas och fokus ska vara på att skapa giftfria miljöer genom att använda material som motsvarar den högsta eller näst högsta nivån i SundaHus.

För att kunna minska risker med spridning och exponering av miljöföroreningar från befintliga fastigheter behöver kommunkoncernen även arbeta förebyggande med inventeringar i enlighet med kommunkoncernens målsättning för en giftfri miljö.

Vid byggnation och anläggning eftersträvar kommunkoncernen att använda material som har störst potential att cirkulera som material i ett giftfritt kretslopp. Vid byggnation, renovering, rivning och anläggning uppkommer överblivet material och massor. Avfall ska i första hand förebyggas, det avfall som uppstår trots förebyggande åtgärder ska återanvändas eller materialåtervinnas enligt EU:s avfallshierarki. Giftfria kretslopp är en

förutsättning för att material ska kunna cirkulera. Vid byggnation och anläggning ska uppkomst av bygg- och rivningsavfall hanteras så att inte risker för spridning av miljö- och hälsoskadliga ämnen förekommer. Korrekt hantering säkerställs i upprättade kontrollplaner för projekt.

Anläggningar som konstgräsplaner med gummigranulat och lekplatser med gummiunderlag är aktuella frågor både ur ett hälso- och ur ett miljöperspektiv, exempelvis för att minska spridning av mikroplaster. Val av fallskyddsunderlag samt boll- och lekytor samt skötsel av dem ska ske i enlighet med kommunkoncernens målsättning för en giftfri miljö. Produkter med nanopartiklar bör undvikas och hanteras med försiktighetsprincipen i åtanke, som hjälp har till exempel Sunda Hus symboler som markerar produkter med nanopartiklar.

För att även kunna påverka utvecklingen mot en giftfri miljö på mark som inte ägs av kommunkoncernen behöver Sundbybergs stad, genom planmonopolet bygga relationer och föra dialog med exploatörer och entreprenörer om Sundbybergs stads målsättning inom giftfri miljö och ett giftfritt byggande.

Kommunen ansvarar för att planlägga användningen av mark och vatten och det är kommunens ansvar att utreda om marken är lämplig för det tänkta ändamålet. Samverkan och dialog vid exploatering är därför även viktigt beträffande eventuell förekomst av markföroreningar. Vid förändrad markanvändning ska förekomst av eventuella markföroreningar undersökas och sanering vid behov utföras. Vid planering av bostäder, skolor och förskolor är det extra viktigt att marken undersöks och saneras vid behov. Med dialog i ett tidigt skede minskar risken för att projekt försenas och att kostnaderna ökar. Vid upptäckt av ett förorenat område ska ansvarig tillsynsmyndighet genast meddelas för vidare hantering.

Utvecklingsinsatser	Tid för genomförande	Planering och uppföljning	Berörda nämnder/bolag
Handböcker och andra styrande dokument som behandlar tekniska specifikationer för material eller processer i olika skeden av bygg- och anläggningsprocessen verkar för kommunkoncernens målsättning med en giftfri miljö.	Fortlöpande	I samband med aktualisering av berörda styrande dokument sker bedömning och revidering av ansvarig nämnd, bolag eller dokumentansvarig.	KS, STN, KFN, Lokalfastigheter AB, Förvaltaren AB, SAVAB, Stadsnät AB
Inventeringar av befintliga fastigheter genomförs förebyggande i förvaltningsfasen i enlighet med	Inventeringar sker fortlöpande och är senast genomfört 2030.	Ordinarie planerings- och uppföljningsprocess	KS, Lokalfastigheter AB, Förvaltaren AB

kommunkoncernens målsättning för en giftfri miljö. Eventuella åtgärder hanteras genom ordinarie underhållsplan.			
Vid exploateringsavtal verkar staden för målsättningarna med en giftfri miljö.	Fortlöpande.	Ansvarig nämnd för avtalsskrivning ansvarar för genomförande och uppföljning	KS

Upphandling och inköp

Offentlig upphandling är ett viktigt styrmedel för att minska risker med kemikalieexponering. Genom att ställa kemikaliekrav och krav på miljömärkning vid upphandling drivs marknaden mot giftfria produkter och tjänster.

Sundbyberg stad ska arbeta strategiskt och aktivt för att bidra till och uppnå miljömässig hållbarhet vid upphandling. Sundbybergs stad upphandlar varor, tjänster, IT och entreprenader för ett par miljarder kronor varje år. De leverantörer kommunen ingår avtal med ska bidra till att stadens övergripande miljömål uppnås. I upphandlingar ska miljökrav finnas med. Genom att ställa väl avvägda krav på leverantörer på det som upphandlas kan upphandlingsverksamheten även bidra till kommunkoncernens arbete för en giftfri miljö. Kommunkoncernen ska genom miljökrav bland annat bidra till utfasning av farliga ämnen, minskade avfallsmängder, att främja återbruk samt att öka andelen ekologiska livsmedel.

Krav för att minska mängden miljö- och hälsofarliga kemikalier i produkter som handlas in till staden bör så långt som möjligt, när det är relevant, ställas i enlighet med kommunkoncernens målsättning i arbetet med giftfri miljö och utefter den utfasningslista som beskrivs i bilaga *Utfasningslista*. Att ställa kemikaliekrav på produktgrupper som köps in till verksamheter med barn och unga ska prioriteras. För dessa produkter bör minst upphandlingsmyndighetens krav på avancerad nivå eller liknande krav användas som innebär en låg exponeringsrisk från miljö- och hälsoskadliga ämnen. Produkter som har potential att cirkulera i ett giftfritt kretslopp bör premieras. Ansvarig nämnd eller bolag för beställningen av ett avtal är också ansvarig för att följa upp de krav som har ställts i avtalet.

Inriktningar och utvecklingsinsatser	Tid för genomförande	Planering och uppföljning	Berörda nämnder/bolag
Kemikaliekrav i enlighet med kommunkoncernens målsättningar ska alltid ställas vid upphandlingar av produkter, tjänster och entreprenader som barn och unga exponeras av.	Fortlöpande	Den nämnd eller bolag som beställer ett avtal är ansvarig för att följa upp ställda krav.	KS, FN, GGN, STN, KFN, SAN, Lokalfastigheter AB, Förvaltaren AB,
Kemikaliekrav ska, när det är relevant, ställas upphandlingar i enlighet med kommunkoncernens målsättningar i arbetet med en giftfri miljö.	Fortlöpande	Den nämnd eller bolag som beställer ett avtal är ansvarig för att följa upp ställda krav.	Samtliga nämnder och bolag

De avtalsprodukter inom ett avtal som uppfyller kommunkoncernens målsättningar inom giftfri miljö ska framhållas av leverantör och prioriteras vid inköp.	Fortlöpande	Den nämnd eller bolag som beställer ett avtal är ansvarig för att följa upp ställda krav.	Samtliga nämnder och bolag
---	-------------	---	----------------------------

Bilagor

Utfasningslista

Inledning

Sundbybergs stad strävar efter att fasa ut användningen av produkter, varor och material som innehåller utfasningsämnen, prioriterade riskminskningsämnen och hormonstörande ämnen. De negativa egenskaperna för utfasningsämnen och hormonstörande ämnen är allvarigare än för prioriterade riskminskningsämnen. Fokus vid substitution ska därför, i ett första skede, vara på utfasnings- och hormonstörande ämnen. Kemikalieinspektionen står bakom valet av de egenskaper som definierar hur ett ämne kategoriseras.

Sundbybergs stad har valt att inte göra någon egen prioritering av de ämnen som bör fasas ut ur verksamheterna. Istället används de egenskapskriterier som kemikalieinspektionen har definierat.

Utfasningsämnen

Utfasningsämnen har så allvarliga egenskaper att produkter som innehåller dessa ämnen helt ska undvikas. Egenskaperna anges som faroklasser och underkategorier med tillhörande farokoder. Exempelvis; ett ämne med egenskapen att vara cancerframkallande inom kategori 1A eller 1B märks med farokoden H350 och är ett utfasningsämne.

Utfasningsämnen kan komma att bli identifierade som ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC-ämnen, substances of very high concern) och successivt bli föremål för tillståndsprövning i EU:s kemikalielagstiftning Reach. En del av utfasningsämnena är redan idag förbjudna eller begränsade i vissa användningar. Utfasningsämnen identifieras enklast med hjälp av farofraser (H-fraser) (Tabell 1).

Prioriterade riskminskningsämnen

Prioriterade riskminskningsämnen är ämnen som bör ges särskild uppmärksamhet. Ämnena behöver inte undvikas helt men måste alltid bedömas i den aktuella användningen och utifrån den risk som då kan uppkomma. Produkter som innehåller prioriterade riskminskningsämnen ska fasas ut på sikt och endast köpas in/upphandlas i undantagsfall. Liksom för utfasningsämnena är det ett urval av egenskaper som utgör grunden för vilka ämnen som finns upptagna på listan för prioriterade riskminskningsämnen. Ämnen som har minst en av de H-fraser som listas i Tabell 2 måste bedömas i den aktuella användningen och utifrån den risk som kan uppkomma. Exempelvis; ett ämne med egenskapen att vara cancerframkallande inom kategori 2 märks med farokoden H351 och är ett prioriterat riskminskningsämne.

Hormonstörande ämnen

Hormonstörande ämnen saknar i nuläget en gemensam klassificering och standardiserade testmetoder för att identifiera ämnen med hormonstörande effekter. Sundbybergs stad har valt att gå efter försiktighetsprincipen och klassa alla hormonstörande ämnen som listas i SIN-list som utfasningsämnen och produkter som innehåller dessa ämnen ska därför inte

användas. Bakom SIN-listan (Substitute It Now!) står internationella kemikaliesekretariatet ChemSec. Listan består av de 127 ämnen (tabell 3) som i oktober 2020 kategoriserades som hormonstörande enligt SIN-list.

Tabell 1. Översikt av de egenskaper som kännetecknar utfasningsämnen. Ämnen som uppfyller minst ett av de här kriterierna enligt CLP-förordningen med de angivna H-fraserna ska inte förekomma i verksamheter inom Sundbybergs stad.

Egenskap – Utfasningsämnen	Klassificering enligt CLP-förordningen för att fastställa egenskapen
Cancerframkallande	Cancerogenitet i kategori 1A eller 1B Carc. 1A/1B, H350: Kan orsaka cancer.
Mutagent	Mutagenitet i könsceller i kategori 1A eller 1B Muta. 1A/1B, H340: Kan orsaka genetiska defekter.
Reproduktionstoxiskt	Reproduktionstoxicitet i kategori 1A eller 1B Repr. 1A/1B, H360: Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet.
Fluorerade växthusgaser (F-gaser)	Ämnen upptagna på bilaga I i förordningen om fluorerade växthusgaser (EU 517/2014).
Hormonstörande ämnen	Hormonstörande ämnen omfattas av definitionen särskilt farliga i ämnen. Kemikalieinspektionen arbetar med att ta fram bedömningsgrunder för misstänkt hormonstörande ämnen.
Kraftigt allergiframkallande	Luftvägssensibiliserare eller hudsensibiliserare i kategori 1A Resp. Sens 1, H334: kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Skin Sens. 1A, H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion.
Särskilt farliga metaller	Bly (Pb), kadmium (Cd) och kvicksilver (Hg) och dess föreningar
PBT /vPvB-ämnen	Enligt Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII. PBT/vPvB - Persistenta (svårnedbrytbara), Bioackumulerande, Toxiska (giftiga) /mycket svårnedbrytbara, mycket bioackumulerande
Ozonstörande ämnen	Farligt för ozonskiktet i kategori 1 Ozone, H420: Skadar folkhälsan och miljön genom att förstöra ozonet i övre delen av atmosfären.
Särskilt farliga metaller (Cd, Hg, Pb)	Metallerna kadmium, kvicksilver och bly omfattas av definitionen särskilt farliga i ämnen.
Särskilt persistenta ämnen (högfluorerade ämnen, PFAS)	Högfluorerade ämnen (PFAS) har jämförbar allvarlighetsgrad med särskilt farliga ämnen på grund av deras extrema persistens. PFAS som i sin molekyl innehåller ett eller flera fragment bestående av en perfluorerad kolkedja med en kedjelängd av minst två kolatomer R1-(CF ₂) _n -R ₂ , där n>1 och R1 och R2 är valfria atomer eller grupper enligt definition i KIFS 2018:4.

Tabell 2. Översikt av de egenskaper som kännetecknar prioriterade riskminskningsämnen. Ämnen som uppfyller minst ett av de här kriterierna enligt CLP-förordningen med de angivna H-fraserna bör ges särskild uppmärksamhet.

Egenskap – Prioriterade riskminskningsämnen	Klassificering enligt CLP-förordningen Kategori, H-fras
Allergiframkallande	Hudsensibiliserare i kategori 1 eller 1B. Skin Sens. 1/1B, H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion hudsensibilisering.
Cancerframkallande	Cancerogenitet i kategori 2 Carc. 2, H351: Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
Miljöfarliga långtidseffekter	Farlig för vattenmiljön i kategori kronisk 1 eller 4 Aquatic chronic 1, H410: Mycket giftig för vattenlevande organismer med långtidseffekter. Aquatic chronic 4, H413: Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer.
Mutagent	Mutagenitet i könsceller i kategori 2 Muta. 2, H341: Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
Mycket hög akut giftighet	Akut toxicitet i kategori 1 eller 2 Acute Tox. 1 / 2, H330: Dödlig vid inandning. Acute Tox. 1 / 2, H310: Dödlig vid hudkontakt. Acute Tox. 1 / 2, H300: Dödlig vid förtäring. Specifik organtoxicitet - enstaka exponering i kategori 1 Stot se 1, H370: Orsakar organskador.
Potentiella PBT / vPvB	Om screeningkriterierna för en PBT-bedömning enligt Reach, Bilaga XIII är uppfyllda. PBT/vPvB - potentiellt Persistenta (svårnedbrytbara), Bioackumulerande, Toxiska (giftiga) / mycket Persistenta, mycket Bioackumulerande
Reproduktionsstörande	Reproduktionstoxicitet i kategori 2 eller tilläggskategori för effekter på eller via amning Repr. 2, H361: Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet. Lact. H362: Kan skada spädbarn som ammas.
Hög kronisk giftighet, specifika organskador efter upprepad exponering	Specifik organtoxicitet - upprepad exponering i kategori 1 STOT RE 1, H372: Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.

Tabell 3. De ämnen, sorterade efter CAS-nummer som i oktober 2020 angavs som hormonstörande på SIN-listan.

Hormonstörande ämnen – Utfasning		
CAS-nummer	Namn	SIN-gruppering
100-02-7	4-nitrofenol	Nitroföreningar
1002-53-5	Dibutyltenn (DBT)	Tennföreningar
100-42-5	Styren	
100532-36-3	Fenol, 4-(5- metylhexyl)-	Alkylfenoler
102570-52-5	Fenol, 4-(3- metylhexyl)-	Alkylfenoler
104-35-8	4-Nonylfenol-monoetoxylat	Alkylfenoler
104-40-5	p-nonylfenol	Alkylfenoler
106599-06-8	Fenol, p-sec-nonyl-, fosfit (TNPP)	Alkylfenoler
1067-29-4	bis(tripropyltennn)oxid	Tennföreningar
108-46-3	Resorcinol	
110-54-3	Hexan	
1139800-98-8	Fenol, 4-(4- metylhexyl)-	Alkylfenoler
115-86-6	Trifenylfosfat	
1163-19-5	Deca-BDE	Polyhalogenerade aromater
117-84-0	Dioktylftalat	Ftalater
118-79-6	2,4,6-tribromfenol	Polyhalogenerade aromater
119-61-9	Benzofenon	
12122-67-7	Zineb	Tioaminkarbamater
1222-05-5	Galaxolid	Doftämnen
127087-87-0	4-Nonylfenol, grenad, etoxylerad	Alkylfenoler
127-18-4	Perkloroetylen; tetrakloroetylen	Polyhalogenerade alkener
128-37-0	Butylhydroxytoluen	Alkylfenoler
131-55-5	Benzofenon-2 (Bp-2); 2,2',4,4'-tetrahydroxybenzofenon	Bisfenoler
131-56-6	2,4-Dihydroxybenzofenon; Resbenzofenon	
131-57-7	Benzofenon-3; Oxybenzon	
137-26-8	Thiram	Tioaminkarbamater
137-30-4	Ziram	Tioaminkarbamater
137-42-8	Metam-natrium	Tioaminkarbamater
140-66-9	4-(1,1,3,3-tetrametylbutyl)fenol	Alkylfenoler
142731-63-3	4-(3,6-Dimetyl-3-heptyl)fenol	Alkylfenoler
14409-72-4	Nonaetylen glykol p-nonylfenyleter	Alkylfenoler
1461-22-9	Tributyltennklorid	Tennföreningar
1506-02-1 / 21145-77-7	Tonalid	
15087-24-8	3-Benzylidenkamfer (3-BC); 1,7,7-trimetyl-3-(phenylmetylen)bicyclo[2.2.1]heptan-2-on	Elektrofiler
156609-10-8	4-tert-nonylfenoldietoxylat	Alkylfenoler
1634-04-4	tert-butylmetyleter; MTBE; 2-metoxi-2-metylpropan	Lösningsmedel
17404-66-9	p-(1-metyloktyl)fenol	Alkylfenoler
1763-23-1	PFOS, perfluorooktansulfonsyra	Perfluorerade ämnen
1824346-00-0	Fenol, 4-[2metyl-1-(1- metyletyl)propyl]-	Alkylfenoler

Hormonstörande ämnen – Utfasning		
CAS-nummer	Namn	SIN-gruppering
186825-36-5	4-(3,5-Dimetyl-3-heptyl)fenol	Alkylfenoler
1987-50-4	p-n-heptylfenol, 4-heptylfenol, fenol, 4-heptylfenol, eller p-heptyl-	Alkylfenoler
20427-84-3	2-[2-(4-nonylfenoxy)etoxy]etanol	Alkylfenoler
2279-76-7	Tripropyltennklorid	Tennföreningar
2315-61-9	Etanol, 4-tert-Oktylfenoldietoxylat	Alkylfenoler
2315-67-5	Ethanol, 2-[4-(1,1,3,3-tetrametylbutyl)fenoxi]-	Alkylfenoler
2497-59-8	20-[4-(1,1,3,3-tetrametylbutyl)fenoxi]-3,6,9,12,15,18-	Alkylfenoler
25013-16-5	tert-Butylhydroxyanisol (BHA); tert-butyl-4-metoxifenol	Alkylfenoler
25154-52-3	Nonylfenol	Alkylfenoler
26027-38-3	4-Nonylfenol, etoxylerad	Alkylfenoler
26523-78-4	Tris(nonylfenyl) fosfit (TNPP)	Alkylfenoler
26543-97-5	p-isononylfenol	Alkylfenoler
27193-28-8	(1,1,3,3-tetrametylbutyl)fenol	Alkylfenoler
27942-27-4	20-(4-nonylfenoxi)-3,6,9,12,15,18-hexaoxaicosan-1-ol	Alkylfenoler
2795-39-3	PFOS olika former, perfluoroktansulfonat	Perfluorerade ämnen
28553-12-0	Diisononylfталat	Ftalater
288864-02-8	Fenol, 4-tert- heptyl-	Alkylfenoler
29081-56-9	Perfluoroktansulfonat (PFOS olika former)	Perfluorerade ämnen
29457-72-5	Perfluoroktansulfonat (PFOS olika former)	Perfluorerade ämnen
3050-88-2	Fenol, 4-nonyl, fosfit (3:1) (TNPP)	Alkylfenoler
30784-27-1	Fenol, 4-(1- etyl-1,2- dimetylpropyl)-	Alkylfenoler
30784-30-6	p-(1,1-dimetylheptyl)fenol	Alkylfenoler
30784-31-7	Fenol, 4-(1,1- dimetylpentyl)-	Alkylfenoler
30784-32-8	Fenol, 4-(1- etyl-1- metylbutyl)-	Alkylfenoler
31631-13-7	Fenol, p-isononyl-, fosfit (3:1) (TNPP)	Alkylfenoler
33104-11-9	Fenol, 4-(1,1,3- trimetylbutyl)-	Alkylfenoler
33204-76-1	Quadrosilan; 2,6-cis-Difenylhexametylcyclotetrasiloxan	Cykliska siloxaner
335-67-1	Perfluoroktansyra (PFOA)	Perfluorerade ämnen
3380-34-5	Triklisan	Antibakteriella ämnen
34166-38-6	p-Nonylfenolhexaetoxylat	Alkylfenoler
3648-20-2	Diundecylftalat, DuDP, grenad och linjär	Ftalater
36861-47-9	3-(4-Metylbenzyliden)camphor; 1,7,7-trimetyl-3-[(4-metylfenyl)metylethyliden]-2,2,4,4-tetrametyl-2-oxobutan-3-ol	Elektrofiler
37205-87-1	Isononylfenol-ethoxylat	Alkylfenoler
37872-24-5	Fenol, 4-(1,1- diethylpropyl)-	Alkylfenoler
4151-50-2	Sulfluramid (PFOSA)	Perfluorerade ämnen
52427-13-1	4-(1-etyl-1-metylhexyl)fenol	Alkylfenoler
5466-77-3 / 83834-59-7	2-etylhexyl 4-metoxycinnamat	Elektrofiler
556-67-2	Oktametylcyclotetrasiloxan	Cykliska siloxaner
56573-85-4	Tributyltenn	Tennföreningar
611-99-4	4,4'-dihydroxybenzofenon	Bisfenoler
620-92-8	Bisfenol F	Bisfenoler
63449-39-8	Klorparaffiner (CPs)	Polyhalogenerade
639-58-7	Trifenyltenklorid	Tennföreningar

Hormonstörande ämnen – Utfasning		
CAS-nummer	Namn	SIN-gruppering
6465-71-0	Fenol, 4-(1- propylbutyl)-	Alkylfenoler
6465-74-3	Fenol, 4-(1- ethylpentyl)-	Alkylfenoler
668-34-8	Trifenyltenn (TPhT)	Tennföreningar
683-18-1	Dibutyltennkloride	Tennföreningar
68412-54-4	Nonylfenol, förgrenad, etoxilerad	Alkylfenoler
68515-48-0	1,2-benzenedikarboxylsyra, di-C8-10-förgrenade alkylestrar	Ftalater
68515-49-1 / 26761-40-0	Diisodecyl fthalat, DiDP	Ftalater
6863-24-7	fenol, 4-(1- metylhexyl)-	Alkylfenoler
688-73-3	Tributyltennhydrid	Tennföreningar
68987-90-6	Poly(oxy-1,2-etanediyl), alfa-(octylfenyl)-omega-hydroxy-förgrenad	Alkylfenoler
70225-14-8	Perfluoroktansulfonat (PFOS olika former)	Perfluorerade ämnen
71945-81-8	Fenol, 4-(1,3- dimetylpentyl)-	Alkylfenoler
72624-02-3	Fenol, heptyl derivs.	Alkylfenoler
72861-06-4	Fenol, 4(1,1,2,2tetrametylpropyl)-	Alkylfenoler
7311-27-5	2-[2-[2-(4-nonylfenoxy)etoxy]etoxy]etanol	Alkylfenoler
75-15-0	Koldisulfid	
761-44-4	Tripropyltennhydrid	Tennföreningar
76-87-9	Trifenyltennhydroxid	Tennföreningar
77-58-7	Dibutyltenn (dilaurate)	Tennföreningar
79-94-7	Tetrabromobisfenol A (TBBPA)	Bisfenoler, Polyhalogenerade aromater
80-05-7	Bisfenol A	Bisfenoler
80-09-1	Bisfenol S	Bisfenoler
84-61-7	dicyclohexylftalat (DCHP)	Ftalater
84-66-2	dietylftalat (DEP)	Ftalater
84-75-3	dihexylftalat (DHP)	Ftalater
84852-15-3	4-nonylfenol, förgrenad	Alkylfenoler
854904-92-0	Fenol, 4-(1- etyl-3- metylbutyl)-	Alkylfenoler
854904-93-1	Fenol, 4-(1,2- dimetylpentyl)-	Alkylfenoler
857629-71-1	Fenol, 4-(1,4- dimetylpentyl)-	Alkylfenoler
861010-65-3	Fenol, 4-(1- etyl-2,2- dimetylpropyl)-	Alkylfenoler
861011-60-1	Fenol, 4-(1,1,2- trimetylbutyl)-	Alkylfenoler
87-86-5	Pentaklorfenol (PCP)	Polyhalogenerade aromater
9002-93-1	Glykoler, polyetylen, mono(p-(1,1,3,3-t = Octoxynol = Poly(oxy-1,2-etanediyl), alfa-(4-(1.1.3.3.-tetrametyl-butyl)phenyl)-omega-hydroxy-	Alkylfenoler
900-95-8	Trifenyltennacetat	Tennföreningar
9016-45-9	Nonylfenol, etoxilerad	Alkylfenoler
9036-19-5	Glykoler, polyetylen, mono((1,1,3,3-tet = Poly(oxy-1,2-etanediyl), .alfa-[(1,1,3,3-tetrametylbutyl) fenyl]-.omega.-hydroxy-	Alkylfenoler
90481-04-2	Fenol, nonyl-, förgrenad	Alkylfenoler
911370-98-4	Fenol, 4-(3- etylpentyl)-	Alkylfenoler

Hormonstörande ämnen – Utfasning		
CAS-nummer	Namn	SIN-gruppering
911371-06-7	Fenol, 4-(1,2,2- trimetylbutyl)-	Alkylfenoler
911371-07-8	Fenol, 4-(1,3,3- trimetylbutyl)-	Alkylfenoler
91-20-3	Naftalen	Polyaromatiska kolväten
93925-00-9	Reaktionsprodukter av 1,3,4-thiadiazolidin-2,5-dithion, formaldehyd och 4-heptylfenol, förgrenade och linjära (RP- HP)	
94-13-3	Propylparaben; propyl 4-hydroxybenzoat	Parabener
94-26-8	Butylparaben; butyl 4-hydroxybenzoat	Parabener
98-54-4	4-Tert-Butylfenol	Alkylfenoler

Ämnen och produkter – exempel för inköp och utfasning

Miljöföroreningar och miljögifter

Miljöföroreningar är ämnen som människan framställt eller förädlad och som inte anses vara naturliga men som hittas i miljön i stor eller liten mängd. Det kan till exempel vara ämnen tillverkats av oljeprodukter såsom bensin och plast. En miljö-förorening blir ett miljögift den finns i så höga koncentrationer att djur och växter påverkas. De flesta miljöföroreningar är inte miljögifter men det är svårt att veta var gränsen går.

De flesta miljöföroreningar är inte miljögifter men det är svårt att veta var gränsen går – använd försiktighetsprincipen.

Reglering av enskilda kemikalier och ämnesgrupper

En del kemikalier regleras och klassificeras genom den europeiska kemikalielagstiftningen Reach och CLP-förordningen⁴. Det finns dock många kemikalier som inte är reglerade trots att de är miljö- och hälsofarliga. Därför kan det vara viktigt att, vid exempelvis upphandling och inköp av produkter, ställa relevanta krav som sträcker sig längre än lagstiftningen. Krav utöver lagen är särskilt viktigt när det gäller produkter som förekommer i miljöer där barn vistas.

Att reglera och fasa ut hela grupper av kemikalier kan vara betydelsefullt för att minska risken att ett oönskat ämne byts ut till ett annat med liknande egenskaper. Exempel på sådana ämnen är högfluorerade ämnen (PFAS) där man först har förbjudit och fasat ut PFOS och PFOA (två specifika PFAS) men där man nu arbetar med att reglera en hel grupp av substanserna. Liknande strategier används för bisfenoler och ftalater.

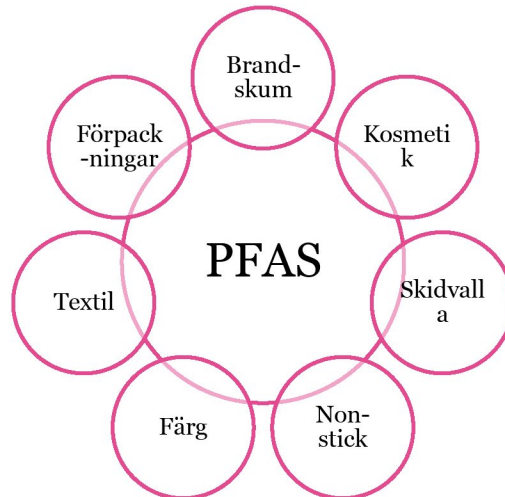
Högfluorerade ämnen (PFAS)

Högfluorerade ämnen (PFAS) är en grupp extremt stabila ämnen. PFAS kan finnas i impregnerade textilier, impregnerat papper, rengöringsmedel, färg, skidvalla, kokkärl och brandsläckningsskum. PFAS används i låga halter i många produkter då de har en bra förmåga att bilda släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor. Undvik nonstick-stekpannor av fluorpolymeren PTFE och produkter som marknadsförs med att de innehåller fluorkarboner eller PFC som är andra benämningar på PFAS.

Alla PFAS är syntetiskt framställda och de kan inte bildas naturligt. PFAS bryts inte ner och mängden PFAS i miljön kommer därför att öka så länge PFAS tillverkas. I Sverige får man främst i sig PFAS från mat och miljön inomhus. Till skillnad från många andra långlivade ämnen som ofta ligger kvar där de har släppts ut kan PFAS röra sig via luft och vatten. De återfinns i blodprov från nästan alla människor, även nyfödda bebisar. Ett fåtal PFAS (PFOS, PFOA och PFNA) är klassificerade som reproduktionsstörande och misstänkt cancerframkallande. För de flesta PFAS saknas dock kunskap om deras hälsoeffekter men det finns belegg för att betrakta alla PFAS som hälsoskadliga. I djurstudier och studier där människor fått i sig höga halter PFAS har bland annat effekter på levern, blodfetter,

⁴ För mer information se bilaga Lagstiftning i Sundbybergs stads kemikalieprogram 2030.

sköldkörtelhormon, immunförsvaret och fortplantningen observerats. Man vet inte hur låga halter påverkar oss.



För ett fåtal PFAS finns det en EU-gemensam klassificering och märkning enligt CLP-förordningen och ett tiotal PFAS är identifierade som särskilt farliga ämnen och finns upptagna på Kandidatförteckningen enligt regler i Reach-förordningen.

Ftalater

Ftalater är en grupp ämnen som kan användas för att göra plaster och gummi mjuka och smidiga. Ftalater finns i många olika sorters mjuka plast- och gummiprodukter, till exempel gymbollar, träningsmattor, badkarsmattor, trädgårdsslangar, konstläder, plastgolv, elsladdar och plasttryck på kläder. Det kan också finnas ftalater i färg och lim.

Ftalater har påträffats i analyser av blod, bröstmjölk och urin. Alla ftalater är inte skadliga, men man vet att vissa är hormonstörande eller misstänks vara det. Exponering för ftalater kan påverka utvecklingen av testiklarna och göra det svårare att få barn.

Idag är många av de mest skadliga ftalaterna begränsade eller förbjudna i EU. Flera ftalater finns upptagna på kandidatförteckningen. Genom leksaksdirektivet är reglerna för leksaker extra hårda inom EU och hälsoskadliga ftalater får inte finnas i dessa varor. Men äldre mjuka plastvaror och produkter tillverkade utanför EU kan innehålla ftalater som idag är reglerade inom EU.

Bisfenoler

Bisfenoler är en grupp av kemikalier varav den mest kända och välstuderade är bisfenol A (BPA). BPA produceras globalt i mycket höga volymer⁵, framförallt för framställning av polykarbonatplast och epoxi. Polykarbonat används bland annat till fordons- och byggindustrin, plastflaskor och lådor för matförvaring. Epoxi förekommer till exempel i elektronik, lim, byggmaterial, vid renovering av vatten- och avloppsrör (så kallad relining) och i skyddande ytbehandling i konserv- och läskburkar.

⁵ mellan 3 och 7 miljoner ton per år.

BPA och flera andra bisfenoler hittas i nästan alla urin- och blodprover från människor. Bisfenol A är ett ämne som är misstänkt hormonstörande och som kan påverka fortplantningen, därför har användningen av BPA begränsats kraftigt under senare år. Begränsningen har lett till ökad användning av andra bisfenoler, som till exempel bisfenol AF (BPAF), -B (BPB), -F (BPF) och -S (BPS). Dessa är inte lika välstuderade som BPA men har stora strukturella likheter i sina molekyler och kan misstänkas ha samma biologiska effekter. BPA är identifierat som ett särskilt farligt ämne och finns upptaget på kandidatförteckningen enligt regler i Reach-förordningen.

Material och produkter som kan innehålla oönskade ämnen

Det finns många olika material och varugrupper som innehåller ämnen som kan avges till omgivningen och medföra oavsiktlig exponering för dem. Alla kan inte listas i den här bilagan men några exempel ges (tabell 1).

Tabell 4. Exempel på material och ämnen som kan förekomma men bör undvikas eller riskbedömas vid inköp.

Material	Exempel på ämnen i materialet
Plast och gummi	blyföreningar, ftalater, klorparaffiner, kromater, organofosfater, parfymämnen, tennföreningar
Textil	antibakteriella ämnen, antimögelmedel, flamskyddsmedel, formaldehyd (strykfria kläder), färgämnen, impregneringsmedel (t ex PFAS)
Läder	garvämnen som t ex krom.
Metaller	aluminium, bly, järn, koppar, kvicksilver, nickel, silver, tenn, zink
Glas	antimon, arsenik, bly,
Trä	träskyddsmedel som i sin tur innehåller krom, arsenik, koppar, kreosot
Papper	färgämnen, PFAS
Elektronik	flamskyddsmedel, ftalater, tungmetallet (t ex bly, kadmium, kvicksilver)

Elektronik

Elektriska apparater såsom mobiltelefoner, TV-apparater, datorer och köksutrustning innehåller ofta många olika ämnen som kan avges till den omgivande luften. Produkterna kan vara behandlade med flamskyddsmedel eller innehålla särskilt farliga metaller på kretskort och liknande. Undvik dessa ämnen i så hög grad som möjligt och se till att uttjänta produkter kasseras på rätt sätt.

Ställ krav på att elektriska produkter är CE-märkta, vilket bland annat innebär att tillverkaren lovar att varan uppfyller de säkerhetskrav som EU ställer och att vissa ämnen är begränsade eller förbjudna. Om företaget som säljer varan är placerat utanför EU gäller andra kemikaliereregler och ämnen som är förbjudna inom EU/EES riskerar att förekomma.

Antibakteriellt behandlade varor

För att förhindra bakterietillväxt behandlas en del produkter med biocider. Exempel på sådana produkter kan vara träningskläder, skärbräddor, kattsand och toaletsitsar. En antibakteriellt behandlad vara brukar vara märkt med en text som "behandlad mot dålig lukt", "for lasting freshness", "anti-odour", "hygienic protection", "antimicrobial" eller något liknande. Ofta försvinner de tillsatta ämnena redan efter de första tvättningarna och kommer då ut i miljön där de kan orsaka skada.

Vissa biocidämnen misstänks kunna bidra till den ökande motståndskraften mot antibiotika i samhället, vilket kan leda till att vissa sjukdomar blir svåra eller omöjliga att behandla. Triklosan, triklokarban och silver är exempel på sådana antibakteriella ämnen. Dessa ämnen har också visat sig skada bakterier som behövs när vattnet renas i reningsverk. EU-reglerna om biocider innebär att varor som påstås ha en antibakteriell effekt ska vara märkta och namnet på ämnet som ger den påstådda effekten ska stå i märkningen.

Plast – en källa till mikroplast och oönskade kemikalier

Plast är ett samlingsnamn för en stor grupp material som huvudsakligen består av en eller flera polymerer som blandats med tillsatser (additiv). Plast kan tillverkas av både fossil och förnybar råvara (biobaserad plast). Hitintills baseras den allra största delen av produktionen av plast på fossil olja vilket har en negativ påverkan på klimatet.

Genom att variera tillsatser och polymerer kan man få fram en mängd olika typer av plast med många olika användningsområden. Tillsatserna kan göra plasten olika mjuk, hållfast, flamsäker och ge färg. Plasten är både en källa till kemikalier eftersom additiven kan läcka ut från plasten och till mikroplaster eftersom den inte bryts ner utan sönderdelas till mindre och mindre fragment.

En del plaster beskrivs som biologiskt nedbrytbara, vilket är material som mikroorganismer kan bryta ned till koldioxid, vatten och biomassa. De flesta biologiskt nedbrytbara plasterna är klassade som industriellt komposterbara vilket betyder att de inte bryts ner i en vanlig hemkompost och inte ens de rötgasanläggningar vi har i Sverige.

Mikroplast

Mikroplast är ett samlingsnamn för små plastfragment mellan 0,0001 millimeter och 5 millimeter. Fragmenten kan brytas ner i än mindre bitar till nanoplast. Mikroplast och plastadditiv har hittats i många miljöer bland annat jord, avloppsslam, söt- och dagvatten samt inomhusdamm. Mikroplast har också observerats i organismer på flera olika nivåer i näringskedjan, i allt från zooplankton till däggdjur. Kunskapen om hur mikroplast påverkar oss människor är låg men både partiklarna i sig, särskilt mycket små partiklar och additiven kan med stor sannolikhet påverka organismers hormonsystem, immunförsvar och fortplantning.

De största källorna till mikroplast är trafik och konstgräsytor enligt en kartläggning utförd åt Naturvårdsverket. Mikroplast från dessa områden hamnar i dagvattnet som leds ut till vattenrecipenter.

Polyvinylklorid, PVC

Polyvinylklorid, PVC, är en vanlig sorts plast. Den kan vara hård eller mjuk beroende på hur mycket mjukgörande ämnen som har blandats ner i plastmassan. Ren PVC-plastmassa utan additiv blir ett hårt material som bland annat används till vatten- och avloppsrör, hårda plastleksaker och hushållstillbehör. Om mjukgörande ämnen blandas ner i PVC-massan blir plasten mjuk och böjlig. Då kan den användas till exempelvis golv, kablar, regnkläder, skor och mjuka plastleksaker. I en del PVC-plast kan så mycket som 70 procent

av plasten utgörs av mjukgörande tillsatsämnen. Exempel på mjukgörare är ftalater och organofosfater.

Nanomaterial – supersmå partiklar med nya egenskaper

Nanomaterial eller nanopartiklar är ett samlingsnamn för partiklar som varierar i struktur, form och storlek, mellan 1 och 100 nanometer. För att sätta perspektiv på storleken så är ett hårstrå omkring 80 000 nanometer brett. Förekomsten av nanopartiklar i produkter ökar och de används för dess speciella egenskaper i många olika typer av produkter såsom färg, kosmetika, textilier och elektroniska produkter. Ämnet kan få helt andra egenskaper när det förekommer som nanomaterial jämfört med sin vanliga form. Kunskapen kring nanomaterial är fortfarande mycket låg och riskerna liksom lagstiftningen inom området behöver utredas vidare. Under tiden bör vi hantera nanomaterial i enlighet med försiktighetsprincipen. I Sundbyberg kan bland annat Sunda Hus användas som verktyg för att undvika nanopartiklar då det finns symboler som markerar om produkter innehåller det.

Lagstiftning

En kommun och dess bolag har många roller som berör kemikalier, som inköpare av produkter, som verksamhetsutövare där produkter används, som informatör om miljö- och hållbarhetsfrågor till kommuninvånare och som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Kemikalier regleras inom många olika lagstiftningar, både nationellt och internationellt.

EU-lagstiftning

Eftersom regleringar för kemikalier ofta berör handel över nationsgränser är kemikalielagstiftningen harmoniserad inom EU. EU-lagarna står över svensk lag. De två grundläggande kemikalielagstiftningarna inom EU är Reach- och CLP-förordningen. Reach reglerar registrering, informationskrav samt begränsningar och tillstånd av farliga ämnen och CLP (klassificerings- och märkningsförordningen) reglerar märkning av kemikalier.

Inom vissa områden, till exempel leksaker, elektronik, bekämpningsmedel och kosmetiska produkter finns det speciallagstiftning.

Reach-förordningen

Reach-förordningen⁶ är världens mest omfattande kemikalielagstiftning. Tillverkare och importörer ansvarar för att de ämnen som tillverkas, släpps in och används på europeiska marknaden inte ska ha skadliga effekter på människors hälsa eller på miljön. Ansvaret gäller för ämnen som tillverkas eller importeras i kvantiteter över 1 ton per tillverkare eller importör och år.

Kandidatförteckningen och informationskravet

Kandidatförteckningen är en del av Reach-förordningen och omfattar en lista med drygt 200 särskilt farliga ämnen. På listan finns ämnen som kan ge allvarliga, långvariga och bestående effekter på människors hälsa eller på miljön. Ämnena är kandidater för att hamna på Reach bilaga XIV (förbudslistan) där tillståndspliktiga ämnen listas.

En vara⁷ som innehåller ämnen på kandidatförteckningen omfattas av speciella informationskrav. Enligt artikel 33 i Reach-förordningen har konsumenter rätt att inom 45 dagar få information om en vara innehåller mer än 0,1 procent av något av de ämnen som finns upptagna på kandidatförteckningen. Informationen ska tillhandahållas av företaget som säljer varan. Konsumenter kan alltså kräva att företag tar ansvar för sina produkter, är öppna med innehållet och uppmuntra företag till att våga satsa på giftfria produkter.

⁶ *Registration, Authorisation and restriction of Chemicals*, Registrering, utvärdering, tillståndskrav och begränsning av kemikalier. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006.

⁷ En vara definieras i Reach som ett föremål som under produktionen får en särskild form, yta eller design, vilken i större utsträckning än dess kemiska sammansättning bestämmer dess funktion. Exempel på varor är cyklar, stolar, bord, mobiltelefoner och leksaker. För mat, flytande produkter och mediciner gäller annan lagstiftning.

CLP-förordningen

CLP-förordningen⁸ innehåller regler för att klassificera, märka och förpacka kemiska produkter. Alla farliga kemiska produkter ska vara tydligt märkta med relevant farosymbol (faropiktogram) samt risk- och skyddsinformation på svenska. Det finns nio farosymboler och märkningen informerar om skador som kan uppstå vid användning.



Figur 1. Utifrån CLP-förordningen ska produkterna vara tydligt märkta med den eller de farosymboler (-piktogram) som är relevanta för produktens klassificering.

Andra EU-regleringar som berör kemikalier

Andra EU-förordningar och -direktiv som omfattar kemikalier är bland annat:

- *Leksaksdirektivet* (2009/48/EG) som omfattar 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.
- *RoHS-direktivet* (2011/65/EU) som syftar till att minska riskerna för människors hälsa och för miljön genom att ersätta och begränsa farliga kemiska ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning. RoHS står för Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment (begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning).
- *POPs-förordningen* (2019/1021/EU) som begränsar eller förbjuder användningen av långlivade organiska föroreningar i både kemiska produkter och varor. POPs står för Persistent Organic Pollutants (persistenta/långlivade organiska föroreningar), vilket är ämnen med särskilt allvarliga hälso- och miljöfarliga egenskaper.
- *Tvätt- och rengöringsmedelsförordningen*, även kallad detergentförordningen (648/2004/EG), som ska bidra till att minska miljöriskerna med rengöringsmedel och förbättra informationen till konsumenterna. Förordningen gäller alla kemiska produkter som används till att rengöra fasta ytor, kläder, textilier och husgeråd.

⁸ Classification, labelling and packaging of chemical substances and mixtures, klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008.

Svensk lagstiftning

Svensk lag förhåller sig till och kompletterar EU:s lagstiftning. I nationell lagstiftning är det främst miljöbalken och arbetsmiljölagen som hanterar den form av kemikalieanvändning som verksamheter inom en kommunorganisation berörs av.

Miljöbalken

Reglerna i miljöbalken gäller alla och syftar till att förebygga negativa effekter på miljön. Miljöbalken (1998:808) är en ramlag vilket innebär att den innehåller grundläggande bestämmelser. Bestämmelserna i miljöbalken preciseras sedan med kompletterande förordningar och myndighetsföreskrifter.

De allmänna hänsynsreglerna (miljöbalkens 2 kapitel) syftar till att skydda, förebygga, hindra och motverka risk för skada eller olägenhet på hälsa och miljö och innebär att alla alltid måste vara försiktiga och vidta de åtgärder som behövs. Några av de principer i hänsynsreglerna som främst berör kemikalier eller effekter orsakade av kemikalier är:

- *Produktvalsprincipen* (substitutionsprincipen) som innebär att en kemisk produkt ska ersättas om det finns en annan produkt eller teknik som anses vara mindre miljö- eller hälsofarlig.
- *Försiktighetsprincipen* som innebär att en verksamhetsutövare har skyldighet att förebygga, hindra och motverka risk vid misstanke om negativa effekter på hälsa eller miljö.
- *Skadeansvarsprincipen* (förorenaren betalar) som innebär att den som orsakar eller riskerar att orsaka en negativ effekt på miljön alltid ska bekosta förebyggande eller avhjälpande åtgärder.
- *Hushållnings- och kretsloppsprincipen* som innebär att alla ska hushålla med råvaror och energi samt minska mängden avfall, mängden skadliga ämnen i material och produkter samt negativa effekter av avfall.

I miljöbalken (14 kapitlet) finns det också nationella regler kring kemiska produkter och biotekniska organismer. De reglerar spridning av bekämpningsmedel, hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter, biotekniska organismer samt krav på tillstånd, godkännande, förbud eller dispens av sådana produkter, inklusive bekämpningsmedel.

Enligt miljöbalken ska alla som driver en verksamhet bedriva *egenkontroll* för att genomföra och upprätthålla miljöbalkens och myndigheters krav (26 kapitlet, 19 §). Egenkontroll innebär att man planerar och kontrollerar sin verksamhet för att förebygga miljö- eller hälsoskadliga följder. För tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter finns mer preciserade krav i förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll (FVE) (SFS:1998:901).

Kommunens miljötillsyn grundar sig på bestämmelser i miljöbalken och föreskrifter som kompletterar den. Tillsynsmyndigheten kan kontrollera att verksamheten har en uppdaterad kemikalieförteckning, kunskap och rutiner för att arbeta med produktval och

att det finns en plan som följs för utbyte av kemiska produkter som innehåller särskilt farliga ämnen.

Kommunen är också tillsynsmyndighet över förorenade områden och ska ställa krav på den som är ansvarig att undersöka och vid behov efterbehandla ett förorenat område. Det är till kommunens tillsynsmyndighet du ska vända dig om du upptäcker en förorening eller vill göra ett arbete i ett förorenat område.

Arbetsmiljölagen

Enligt arbetsmiljölagstiftningen ska kemiska produkter och dess hantering på arbetsplatser riskbedömas. Beroende på kemikaliernas märkning enligt CLP-förordningen kan det behövas särskilda instruktioner kring användning, förvaring och för personligt skydd. Informationen ska finnas tillgänglig i säkerhetsdatablad. Regler om kemiska arbetsmiljörisker finns i arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2011:19).