



JÄRFÄLLA



KEMIKALIEPROGRAM

2025-2030

Program för utfasning av
skadliga ämnen för Järfälla
kommun och dess bolag

INNEHÅLL

1.	INLEDNING	5
2.	BAKGRUND.....	5
2.1.	Mål, lagar och föreskrifter som styr kemikaliearbetet.....	6
2.2.	Hur arbetar Järfälla för en giftfri vardag?.....	7
3.	SYFTE OCH MÅL MED PROGRAMMET.....	8
4.	UPPFÖLJNING	9
5.	AVGRÄNSNING	9
5.1.	Tillsyn	9
5.2.	Avfallshantering.....	9
5.3.	Sjöar och vattendrag	9
5.4.	Luft.....	9
6.	FOKUSOMRÅDEN	10
6.1.	Barn, unga och kvinnor i fertil ålder	11
6.2.	Upphandling och inköp.....	12
6.3.	Bygg och anläggning	14
6.4.	Cirkulär giftfri ekonomi.....	15
6.5.	Föroreningar med särskild uppmärksamhet.....	15
	BILAGOR.....	17
	A. Utfasningslista	
	B. Åtgärdslista	
	C. Handlingsplan för Giftfria för- och grundskolor	
	D. Handlingsplan för Giftfria byggnader och anläggningar	

Dokumentet gäller för Samtliga nämnder och bolag i Järfälla kommun	Fastställd av Kommunfullmäktige
Dokumentgrupp Aktiverande styrdokument	Dokumenttyp Program
Fastställd 2025-11-03	Giltig till och med 2030
Dokumentansvarig Kommunstyrelseförvaltningen	Tid för nästa översyn 2029
Diarienummer Kst 2023/596, dokument id KST 2025.3202	Bilder Grafiska bilder från globalamalen.se, pixabay.com där bilder kan användas fritt.

1. INLEDNING

Järfälla kommuns kemikalieprogram 2025–2030 är det övergripande styrdokumentet för arbetet mot en giftfri miljö i Järfälla kommun. Programmet konkretiserar arbetet för att nå målet om en *giftfri vardag* i Järfälla kommuns Miljöplan 2023–2030. Detta bidrar även till att nå det nationella miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö och till flera av de globala hållbarhetsmålen inom Agenda 2030. Programmet omfattar alla kommunens verksamheter och bolag.

Järfälla har som ambition att vara en föregångskommun inom hållbar utveckling¹. Inom kemikalieområdet innebär det att ta ansvar och minska risken för att människor och miljön skadas av farliga ämnen. För att nå målet om en *giftfri vardag* i Järfälla behöver pågående användning och spridning av skadliga ämnen minska. Kommunen behöver därutöver, utifrån myndighetskrav och inför exploatering, hantera förorenad mark och vatten som finns i kommunen.



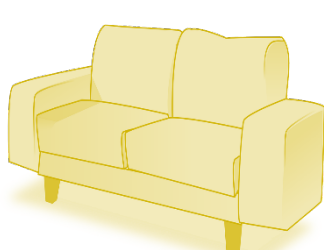
Programmet utgår från svensk och EU-gemensam lagstiftning, där miljöbalken (1998:808) är central. Miljöbalken är en ramlag som innehåller grundläggande bestämmelser för att främja en hållbar utveckling och skydda människors hälsa och miljön

Kemikalieprogrammet är en revidering av tidigare kemikalieplaner, varav den första antogs 2016. Ställningstaganden och prioriteringar är i stort sett oförändrade då de fortsatt är relevanta för att nå kommunens målsättningar. Det innebär att kommunens verksamheter ska upprätthålla och vidareutveckla sitt nuvarande kemikaliearbete.

2. BAKGRUND

Kemikalier finns i det mesta – möbler, kläder, mat, hygienprodukter, elektronik och bilar. Antalet och mängden ämnen som förekommer i samhället är mycket stort och produktionen av kemikalier har mer än fördubblats sedan millennieskiftet.

Alla kemikalier är inte skadliga, men många kan ha negativa hälso- och miljöeffekter. För en stor del av kemikalierna saknas det tillräcklig kunskap och dagens lagstiftning ger inte ett fullgott skydd mot skadlig exponering. Den globala handeln med långa och komplexa leverantörskedjor försvårar dessutom kontrollen över vilka ämnen som ingår i varor.



¹ Miljöplan 2023–2030 för Järfälla kommun med bolag (KST 2020/69)

Kemiska ämnen kan påverka varandras effekt – den så kallade cocktaileffekten – vilket innebär att kombinationer av ämnen kan förstärka eller försvaga deras påverkan. Kunskapen om dessa samverkande effekter är begränsad, vilket försvårar riskbedömning. En ytterligare utmaning är att många miljögifter har långsiktiga effekter som inte blir synliga förrän långt efter exponering. Kända konsekvenser hos människor och djur inkluderar cancer, störd fortplantningsförmåga, försvagat immunförsvar och försämrade kognitiva funktioner.

Kemikalier kan också utgöra ett hot mot pollinerande insekter och vår framtida livsmedelsförsörjning, liksom mot biologisk mångfald i stort. Arbetet för en giftfri miljö har blivit alltmer komplext och kräver ett långsiktigt, uthålligt och systematiskt angreppssätt.

2.1. Mål, lagar och föreskrifter som styr kemikaliearbetet

Kemikalier innebär gränsöverskridande risker och hanteras i internationella och nationella ramverk såväl som i lagstiftning. Globala initiativ, som Agenda 2030 och Global Framework on Chemicals and Waste (2023), ger vägledning för ett säkert och hållbart kemikaliearbete. I Sverige finns sedan 1999 miljömål för att skapa en hållbar samhällsutveckling. Ett av miljömålen är Giftfri miljö som berör kemikalier och innebär att människor och natur inte ska utsättas för skadliga kemikalier och att farliga ämnen ska fasas ut.

När det gäller juridiskt bindande lagstiftning är REACH och CLP de viktigaste förordningarna på EU-nivå:

- REACH reglerar registrering, utvärdering och begränsning av kemikalier.
- CLP styr klassificering, märkning och förpackning för att tydliggöra risker.

Kommunen påverkas av EU-lagstiftningen i sin roll som upphandlare, användare och tillsynsmyndighet. Det krävs att produkter är korrekt märkta, att farliga ämnen ersätts och att personal har tillgång till säkerhetsinformation.

På nationell nivå är miljöbalken, plan- och bygglagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter särskilt viktiga ur ett kemikalieperspektiv:

- Miljöbalken (1998:808) innehåller principer om kunskaps, försiktighet och produktval. Det innebär att verksamhetsutövare ska ha tillräcklig kunskap, agera förebyggande vid risker och välja mindre farliga alternativ för att skydda hälsa och miljö.
- Plan- och bygglagen (PBL 2010:900) och Boverkets nya byggregler (2025) ställer krav på att byggnader och anläggningar inte får skada hälsa eller miljö.
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:10) reglerar kemikaliehantering i arbetslivet.

Kommunen behöver tillämpa lagstiftningen vid planering, upphandling, hantering av produkter och tillsyn. Det krävs att produkter är korrekt märkta, att farliga ämnen ersätts och att personal har tillgång till säkerhetsinformation. Kommunen behöver dessutom, både som byggherre och tillsynsmyndighet, säkerställa att byggprodukter har dokumenterade egenskaper och att bygg- och anläggningsprojekt uppfyller miljö- och säkerhetskrav.

Kommunen har också en skyldighet att bedöma risker, informera personal och vidta skyddsåtgärder i alla verksamheter – som skola, omsorg och teknisk förvaltning. Genom att följa kemikalieprogrammets styrande principer och relevanta handlingsplaner skapas rutiner som stödjer lagstiftningens krav och bidrar till målet om en giftfri miljö.

2.2. Hur arbetar Järfälla för en giftfri vardag?

Järfälla kommun och dess bolag har en betydande, direkt och indirekt, påverkan på invånares och verksamheters kemikalieexponering. Arbeta för att öka kunskapen om och minska exponeringen av kemikalier sker brett inom kommunen, till exempel genom arbete med omvärldsbevakning, informationsinsatser, ställningstaganden för utfasningsämnen, samhällsplanering, ansvar för vatten- och avfallssystem, tillsyn av verksamheter och genom kravställning vid markanvisning.

Kommunstyrelseförvaltningen har en central roll för att stödja hela organisationens arbete att följa lagstiftning och uppnå kommunens ambitioner, liksom för att följa upp arbetet. Vissa rutiner och åtgärder inom kemikalieområdet kräver särskild kompetens, som inte alltid finns inom kommunens verksamheter. Sedan 2018 har kommunstyrelseförvaltningen, i samverkan med Huddinge och Sundbyberg, en central stödfunktion som kan ge råd vid upphandling, inköp och hantering av kemikalier och varor med farliga ämnen. Verksamheterna ansvarar för att omsätta dessa råd i praktiken.

Ett särskilt viktigt fokus är att fasa ut farliga ämnen i skolor och förskolor. Därtill har kommunen länge ställt krav på kemiskt innehåll vid byggnation av fastigheter och anläggningar och när vi genomför upphandlingar av varor och tjänster. För att minska kemikalieanvändningen i livsmedelsproduktionen ställer Järfälla kommun även krav på livsmedel, vilket kan innebära krav på ekologisk produktion och märkning.

Ett viktigt fokus och grund i Järfällas kemikaliearbete är att minska användningen av utfasningsämnen och prioriterade riskminskningsämnen (se Utfasningslista, bilaga A), vilket är grupper baserade på egenskaper som har pekats ut av Kemikalieinspektionen. Utfasningsämnen är ämnen med egenskaper som är så allvarliga för hälsa eller miljö att de bör fasas ut ur samhället. Prioriterade riskminskningsämnen har något mindre allvarliga egenskaper eller så saknas kunskap om ämnena men användning och exponering bör ses över. Genom att fasa ut dessa ämnen minskar risken för effekter på människors hälsa som kan leda till exempelvis hormonstörningar, cancer och allergier. Det minskar också risken att skadliga ämnen hamnar i djurs och växters livsmiljöer.

För att genomföra ett effektivt kemikaliearbete arbetar Järfälla kommun med system för att bedöma och välja byggprodukter², miljöcertifiering av byggnader samt med att premiera miljömärkta varor vid upphandling och inköp.

Miljöbedömning

Miljömärkta varor eller högt miljöbedömda byggprodukter kan innehålla skadliga ämnen, men anses ändå tillräckligt bra eftersom det sparar tid och arbetsinsats att välja dem.

² Inom kemikaliearbetet accepteras produkter som fått bedömning A eller B i Sunda hus alternativt Rekommenderas eller Accepteras i Byggvarubedömningen eller liknande bedömningskriterier i andra system.

Att arbeta systematiskt med att fasa ut användningen av ämnen som kan skada människor och miljö är ett kontinuerligt arbete som även fortsättningsvis behöver genomsyra kommunens förvaltningar och bolag.

2.2.1. Systematiskt miljöledningsarbete

Samtliga förvaltningar och bolag inom Järfälla kommun är diplomerade enligt Svensk miljöbas kravstandard för miljöledning. Miljöledningssystemet bidrar till ett systematiskt och effektivt miljöarbete, någonting som årligen följs upp genom intern- och externrevisioner.

Det finns lagkrav kring kemikalier i arbetsmiljön. I Arbetsmiljöverkets författningssamlingar (AFS) ställs bland annat krav på systematiskt arbetsmiljöarbete. Inom ramen för miljöledningsarbetet utbildas förvaltningen medarbetare i grundläggande miljökunskap, som bland annat omfattar kemikalier. Verksamheterna arbetar fram rutiner för kemikaliehantering och samtliga enheter ska upprätta en förteckning över miljö- och hälsofarliga produkter vars säkerhetsdatablad ska finnas tillgängliga. Ett grundläggande krav i miljödiplomeringen är ständig förbättring. Ur kemikaliesynpunkt innebär det att arbeta systematiskt med utfasning och ersättning av farliga kemikalier.



Figur 1. Farliga kemiska produkter ska vara märkta med farosymboler och text som informerar om faran.

3. SYFTE OCH MÅL MED PROGRAMMET

Kemikalieprogrammet syftar till att konkretisera kommunens arbete för att nå målet om Giftfri vardag i Järfälla kommuns miljöplan.

Järfälla kommun ska fasa ut farliga ämnen och minimera användningen av ämnen som kan skada människor och miljö. Exponering för markförorening ska minska inom kommunens markinnehav och förorenade områden ska saneras successivt. Arbetet ska ske med särskilt fokus på barns miljöer.

Inriktningsmålet för Giftfri vardag i Järfälla kommuns miljöplan

Kemikalieprogrammet innehåller fem fokusområden och tillhörande åtgärder som bidrar till att uppnå målet. I bilaga B finns en sammanställning av åtgärderna med utpekade ansvar, samarbete och tid för genomförande. Därtill finns två specifika handlingsplaner; *Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor* (bilaga C) samt *Handlingsplan för*

giftfria byggnader och anläggningar (bilaga D), för områden som är särskilt prioriterade. Dessa har reviderats sedan tidigare versioner och finns bilagda kemikalieprogrammet.

Förväntade effekter av genomförandet av programmet är att minska spridning och exponering för farliga ämnen från varor och tjänster, byggnader och anläggningar samt förorenade områden, liksom att höja kompetensen och medvetenheten kring kemikaliefrågor i Järfälla kommun.

Målgruppen för programmet är nämnder och bolag i kommunkoncernen och i förlängningen de som bor, verkar och vistas i Järfälla.

4. UPPFÖLJNING

Framdrift i arbetet med kemikalieprogrammets fokusområden och åtgärder samt med handlingsplanerna följs upp i samband med årlig miljöredovisning samt genom kommunens miljöledningssystem. Inom ramen för Järfällas miljöplan 2023–2030 följer kommunen upp ett antal indikatorer som visar på riktning inom viktiga områden såsom inköp av miljömärkta varor samt åtgärdade förorenade områden.

5. AVGRÄNSNING

Kommunen har viktiga ansvars- och verksamhetsområden som berörs av och bidrar till målet om en giftfri vardag men som inte omfattas av kemikalieprogrammets fokusområden och åtgärder. För att minska spridningen av farliga ämnen görs till exempel även viktigt arbete vid tillsyn av verksamheter i kommunen, i hanteringen av avfall, vattenarbete och i insatser för att förbättra luftkvaliteten. Dessa beskrivs kortfattat nedan.

5.1. Tillsyn

Kopplat till kemikalier bedriver kommunen kemikalietillsyn i verksamheter och tillsyn över förorenade områden. Tillsynsarbetet med förorenade områden beskrivs i den av Miljö- och bygglovsnämnden antagna *Handlingsplan för tillsyn av förorenade områden 2021-2025* (Mbn 2020/1018) eller reviderad version av handlingsplanen.

5.2. Avfallshantering

Järfälla kommun har en gemensam avfallsplan med SÖRAB-kommunerna. Nuvarande avfallsplan sträcker sig till 2032 och omfattar bland annat giftfria kretslopp och minimering av negativ miljö- och klimatpåverkan från avfall. Rutiner för verksamheternas hantering av farligt avfall finns inom ramen för det systematiska miljöledningsarbetet och information om hantering finns på intranätet.

Kommunen har en *Masshanteringsstrategi* (KST 2023/94) där provtagning och hantering av förorenade massor beskrivs.

5.3. Sjöar och vattendrag

Dagens kemikalieanvändning riskerar att påverka vår möjlighet att använda sjöar och vattendrag som en resurs. Mål och åtgärder inom vattenområdet återfinns i *Vattenplan för Järfälla kommun* (KST 2021/132). Kemikalieprogrammet kan bidra till att uppnå målen om vattenkvalitet liksom god ekologisk och kemisk status.

5.4. Luft

I miljöplanen finns ett inriktningsmål om att luften i Järfälla kommun ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Arbetet enligt

kemikalieprogrammet kan indirekt bidra till att uppnå målet men att specifikt förbättra luftkvaliteten i Järfälla kommun omfattas inte av kemikalieprogrammet.

6. FOKUSOMRÅDEN

Inom ramen för kemikalieprogrammet har fem områden identifierats som är i särskilt fokus under programperioden 2025–2030. Inom dessa är kemikalieriskerna betydande och kommunens förvaltningar och bolag har stor möjlighet att minska exponeringen av skadliga ämnen och därmed bidra till att uppnå miljöplanens mål om en giftfri vardag. Fokusområdena är:

- Barn, unga och kvinnor i fertil ålder
- Upphandling och inköp
- Bygg och anläggning
- Cirkulär giftfri ekonomi
- Föreningar och ämnen med särskild uppmärksamhet

Inom fokusområdena specificeras *styrande principer* som behöver upprätthållas löpande och rutinartat i verksamheterna och *åtgärder*, som är tidsatta och ska följas upp årligen. Tillsammans bidrar principerna och åtgärderna till att minska exponering för och risker kopplade till farliga ämnen.



6.1. Barn, unga och kvinnor i fertil ålder

Barn, unga och kvinnor i fertil ålder är särskilt prioriterade målgrupper i kommunens kemikaliearbete. Barn är särskilt känsliga för kemiska ämnen eftersom deras hjärnor, immunsystem och hormonsystem inte är färdigutvecklade. Det är därför viktigt att se över och prioritera utfasning av skadliga ämnen i miljöer där barn vistas mycket.

Eftersom kemikalieexponering kan ge effekt på foster och fertilitet bör även vuxna, främst kvinnor, i barnafödande ålder skyddas för exponering av farliga ämnen. Studier visar till exempel att högre halter av olika kemikalier i kroppen korrelerar med lägre födelsevikt hos barn, färre ägg hos kvinnor och sämre spermiequalität hos män. Därför är det viktigt att minska kemikaliebelastningen i miljöer där personer i dessa grupper samlas, till exempel gymnasium och kvinnodominerande arbetsplatser såsom förskola och hemtjänst.

Handlingsplan för giftfria för- och grundskolor innehåller åtgärder och rutiner för att minska barns exponering för farliga ämnen i dessa miljöer (bilaga C). Därtill bidrar *Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar* (bilaga D) också till minskad exponering då den omfattar lokaler där barn, unga och kvinnor vistas mycket.

6.1.1. Styrande principer inom fokusområdet

- Kommunens verksamheter ska särskilt prioritera insatser för att undvika att barn, ungar och kvinnor i fertil ålder riskerar att exponeras för farliga ämnen med egenskaper enligt utfasningslistan.
- Använd *Handlingsplan för giftfria för- och grundskolor* i det löpande arbetet för att minska onödig kemikalieexponering.
- Arbeta strukturerat med *Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar* för att minska exponering i lokaler där barn, unga och kvinnor vistas mycket såsom i förskolor och skolor.

6.1.2. Åtgärder inom fokusområdet

- Genomför utbildning eller informationsinsatser om kemikalierisker, till exempel föreläsning för allmänheten eller personal som arbetar med eller för målgrupperna såsom pedagoger och byggprojektledare.

6.2. Upphandling och inköp

För att bedriva kommunens verksamheter upphandlas årligen varor och tjänster för miljardbelopp. Att arbeta strategiskt med inköpen och att ställa relevanta hållbarhetskrav i upphandlingar är ett av kommunens viktigaste verktyg för att bidra till målet om en giftfri vardag. Att främja inköp av produkter fria från miljö- och hälsoskadliga kemikalier ligger i linje med såväl de svenska miljömålen som FN:s barnkonvention och mål i Agenda 2030.

För att få önskad effekt behöver hållbarhet vara en integrerad del av hela inköps- och upphandlingsprocessen. Vid inköp och upphandling ska kemiska produkter samt varor och tjänster som innehåller ämnen enligt kommunens utfasningslista (bilaga A) undvikas. Utfasningslistan går i linje med Kemikalieinspektionens kriterier för vilken typ av ämnen som ska fasas ut i samhället. Genom att främja produkter fria från miljö- och hälsofarliga ämnen bidrar kommunen till en hållbar omställning av marknaden. Kemikaliekraven behöver anpassas utifrån varje specifik upphandling och utifrån rådande marknad för att vara relevanta. En utmaning är att leverantörer inte alltid har kännedom om vilka kemikalier olika varor innehåller eller vilka som används vid produktionen. Att kommunen arbetar systematiskt med omvärldsbevakning, marknadsdialoger inför upphandlingar och uppföljning av ställda krav är därför viktigt för att kemikaliekraven ska vara relevanta och ge önskad effekt.

I miljöplanen har Järfälla kommun som mål att öka andelen miljömärkta varor. Genom att främja miljömärkta varor och tjänster i upphandling minskar kommunens behov av resurser till uppföljning eftersom kontroll genomförs inom ramen för en tredjepartscertifiering. I ekologisk odling får vare sig konstgödsel eller syntetiskt framställda kemiska bekämpningsmedel användas, vilket medför att exponeringen för kemikalier generellt minskar vid både produktion och konsumtion av ekologiska varor. Kommunens verksamheter bör prioritera miljöanpassade inköp av de varor som har störst effekt ur miljö- och hälsosynpunkt.

För att stödja relevant kravställning utvecklar och förvaltar Upphandlingsmyndigheten hållbarhetskriterier, inklusive kemikaliekrav, inom ett flertal upphandlingskategorier på bas-, avancerad- och spjutspetsnivå. Kommunen har som mål att ställa relevanta krav på avancerad nivå, och på spjutspetsnivå där det är ekonomiskt möjligt.

6.2.1. Styrande principer inom fokusområdet

- Kemikaliekrav i upphandling ska ställas inom alla områden där det finns risk för exponering för farliga ämnen. Detta är särskilt viktigt i upphandlingar av varor och tjänster som berör barn, unga och kvinnor i barnafödande ålder.
- Kemikaliekraven ska anpassas utifrån varje specifik upphandling och rådande marknad för att vara relevanta och ge önskad effekt.
- Undvik att upphandla kemiska produkter samt varor och tjänster som innehåller ämnen enligt kommunens utfasningslista.
- Undvik att upphandla produkter där farliga ämnen kan spridas via avloppsnät.
- Undvik att upphandla produkter behandlade med antibakteriella ämnen³. Dessa kan bidra till utveckling av antibiotikaresistens vilket är ett växande globalt folkhälsohot.
- Upphandlade varor ska beställas på marknadsplatsen genom certifierade beställare. Kemikalieinnehåll ska beaktas vid beställning och miljömärkta varor (märkta med gröna bollar) ska väljas i första hand.
- Prioritera ekologiska varor där störst effekt ur miljö- och hälsosynpunkt uppnås jämfört med konventionellt odlade varor; såsom mejeriprodukter, kött, kaffe, potatis, bananer, äpplen och citrusfrukter.

6.2.2. Åtgärder inom fokusområdet

- Vidareutveckla kommunens rutiner och processer för inköp, upphandling och avtalsuppföljning för att säkerställa att kemikalieperspektivet är en integrerad del i hela processen.
- Genomför en risk- och potentialanalys för att identifiera avtal med varor och tjänster där innehåll, spridning och/eller exponering för miljö- och hälsoskadliga ämnen är betydande och bör vara särskilt prioriterade i kommunens kemikaliarbete.
- Ta fram informationsmaterial utifrån ett kemikalieperspektiv till utbildningen för certifierade beställare.
- Ta fram informationsmaterial för att vägleda verksamheterna kring hur ett giftfritt inköp går till.
- Arbeta aktivt med substitution av produkter som innehåller ämnen med egenskaper på utfasningslistan.
- Genomför årligen uppföljning av kemikaliekrav i utvalda avtal genom stickprovskontroll, revision, platsbesök eller analyser. Identifierade avvikelser ska leda till rättelse eller sanktioner, vilket ställda avtalsvillkor ska möjliggöra.

³ Det kan vara produkter som är märkta "behandlad mot dålig lukt", "for lasting freshness", "anti-odour", "hygienic protection", "antimicrobial" eller liknande.

6.3. Bygg och anläggning

I byggbranschen används tusentals produkter med kemiska ämnen. Många av dessa är miljö- och hälsoskadliga och sprids till omgivande inre eller yttre miljö. Byggnader och anläggningar har ofta lång livslängd och stora materialvolym, därför kan hållbara materialval göra stor skillnad.

Järfälla kommun och dess bolag försöker i så stor utsträckning som möjligt använda sig av bygg- och anläggningsprodukter utan skadliga ämnen. Det görs bland annat genom att arbeta med *”Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar”* (bilaga D) och genom att följa utfasningslistan (bilaga A). Genom att dokumentera produkter i en databas med hälso- och miljöbedömning av byggprodukter skapas en samlad överblick av de material som har använts och byggts in i projekt inom kommunen.

Kommunen äger mark och fastigheter, vilket skapar förutsättningar att ställa krav vid egen byggnation eller vid avyttring av mark som andra parter utvecklar. Vid kommunal upphandling av bygg-, anläggnings- och renoveringsarbeten finns etablerade verktyg, som exempelvis bedömningsportaler⁴ eller tredjepartscertifieringar⁵, att använda vid kravställande. De styrande principerna omfattar bygg- och anläggningsarbeten i kommunens egen regi, hos det kommunala bolaget Järfälla hus och vid markupplåtelse till externa aktörer – vid markanvisningstävlingar såväl som vid direktanvisningar.

6.3.1. Styrande principer inom fokusområdet

- Gör medvetna produktval utifrån utfasningslistan⁶ (bilaga A). Ta hjälp av vedertagna bedömningssystem för byggprodukter⁴, miljömärkningar och förvaltningens eller bolagets miljösamordnare.
- Dokumentera produkter i en av kommunen godkänd databas för byggprodukter⁴.
- Projektera och certifiera nyproducerade byggnader enligt Miljöbyggnad nivå silver eller liknande (i enlighet med Järfällas miljöplan). Vid ombyggnation, renovering och anläggningsarbeten ska motsvarande miljö- och kemikaliekrav ställas.
- Säkerställ ett systematiskt genomförande av Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar.

6.3.2. Åtgärder inom fokusområdet

- Säkerställ att kemikaliekrav samordnas med tekniska specifikationer vid revidering av teknisk handbok.
- Genomför årligen uppföljning av kemikaliekrav i utvalda bygg- och anläggningsprojekt.

⁴ som Byggvarubedömningen, BASTA och SundaHus

⁵ som Miljöbyggnad, Svanen och BREEAM

⁶ Sträva efter att använda utfasningslistan, för att förenkla arbetet kan produkter bedömda med A eller B enligt SundaHus alternativt Rekommenderas eller Accepteras enligt Byggvarubedömningen eller liknande bedömningskriterier i andra system väljas. Om det finns alternativ med mindre andel ämnen på utfasningslistan bör de om möjligt väljas.

6.4. Cirkulär giftfri ekonomi

För att uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen, Järfälla kommuns lokala miljö- och kvalitetsmål samt de globala målen för hållbar utveckling enligt Agenda 2030 krävs en omställning mot ett samhälle med giftfria och cirkulära materialflöden. Komplexiteten i globala leverantörskedjor innebär att även större aktörer har begränsad insyn i vilka kemiska ämnen som ingår i produkter.

Enligt REACH-förordningen är företag skyldiga att informera sina kunder om särskilt farliga ämnen⁷ som ingår i produkter med en halt över 0,1 procent. Efterlevnaden av denna skyldighet är dock bristfällig. För att möjliggöra en cirkulär och giftfri ekonomi krävs att Järfälla kommun ställer relevanta kemikaliekrav i inköpsprocessen. Produkter som upphandlas bör ha ett känt innehåll, vara fria från hälso- och miljöfarliga ämnen samt vara utformade för återanvändning eller återvinning. Genom att säkerställa kontroll över inköpen minskar risken för framtida kostnader, exempelvis relaterade till sanering eller hälsoproblem till följd av olämpliga produktval.

Vid återbruk och återvinning av material bör ett riskbaserat angreppssätt tillämpas. Om en uttjänt produkt innehåller avsevärt mer skadliga ämnen än en ny motsvarande produkt, kan det vara mer lämpligt att avstå från återbruk eller återvinning.

6.4.1. Styrande principer inom fokusområdet

- Identifiera kemikalierisker med en produkt innan beslut om den ska återbrukas.
- Var restriktiv med återbruk av produkter som riskerar att innehålla ämnen med egenskaper enligt utfasningslistan.

6.4.2. Åtgärder inom fokusområdet

- Ta fram underlag för att stödja beslut om cirkulation av produkter ur ett giftfritt perspektiv.
- Bidra till att öka transparensen kring innehåll i varor som inte omfattas av lagkrav på innehållsförteckning (till exempel möbler, elektrisk utrustning och textilier). Exempelvis genom att följa upp att leverantörer informerar om förekomst av ämnen på kandidatlistan enligt REACH-förordningen.

6.5. Föroreningar med särskild uppmärksamhet

Fokusområdet syftar till att säkerställa ett strukturerat arbete med förorenad mark och till att specifikt minska pågående spridning av högfluorerade ämnen (PFAS)⁸ och mikroplast; två grupper av problematiska ämnen som används och sprids i stor utsträckning.

Markföroreningar

Järfälla har genomgått en industrialisering och urbanisering, vilket lett till att olika typer av verksamheter har förorenat både mark och vatten i kommunen. Komplexiteten och höga kostnader för sanering av markföroreningar påverkar stadsutvecklingen i kommunen. Ett förorenat område är en plats där halten föroreningar överskrider den normala

⁷ Särskilt farliga ämnen finns listade på den så kallade kandidatförteckningen, en lista med drygt 250 stycken ämnen och ämnesgrupper.

⁸ PFAS eller högfluorerade ämnen är en stor och komplex grupp på över 10 000 ämnen framställda av människan. PFAS har en bred användning i samhället på grund av sina unika egenskaper. Ämnena finns bland annat i textilier, rengöringsmedel, kosmetika, skidvaller och andra vaxer, bekämpningsmedel mot insekter, brandsläckningsskum och ytbehandling av livsmedelsförpackningar. Exempel på högfluorerade ämnen är perfluoroktansulfonat (PFOS) och perfluoroktansyra (PFOA). De är extremt svåra att bryta ner och transporteras med mark och vatten.

bakgrundshalten i området. Föroreningarna kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

En stor källa till markföroreningar i kommunen är aska från Lövstas sopförbränningsanläggning. Askan användes som fyllnadsmaterial på många platser i kommunen under 1960-talet och har visat sig innehålla höga halter giftiga ämnen. En annan stor källa till förorenad mark i Järfälla är tidigare verksamhet med flygfält och närliggande brandövningsplats. Till följd av detta finns idag höga halter av PFAS och andra ämnen spridda på delar av Järvafältet. Ytterligare källor till förorenad mark i Järfälla är bland annat handelsträdgårdar, båtklubbar, drivmedelsstationer och kemtvättar. Ett förändrat klimat med större risk för stora regnmängder och översvämningar utgör en risk för spridning och exponering av markföroreningar som idag finns i marken.

Under 2021 antogs Handlingsplan för förorenad mark – hantering av områden där Järfälla kommun är markägare (Dnr KST 2021/477). Handlingsplanen syftar till att lagkrav och lokalt beslutade mål kopplat till förorenad mark ska uppnås på ett resurs- och kostnadseffektivt sätt. Under genomförandet av handlingsplanen har kommunens förorenade områden prioriterats utifrån detaljplanering, plan för exploatering eller användning av marken samt områdets riskklass. Utifrån detta har övergripande åtgärdsprogram tagits fram för att bedöma vilket arbete som krävs för hantering av området och vilka ungefärliga kostnader det medför. Handlingsplanen är till stor del genomförd, men för att arbetet ska fortskrida arbetas ett urval av åtgärderna in i kemikalieprogrammet.

6.5.1. Åtgärder inom markföroreningar

- Ta fram och kommunicera rutiner för insamling och möjlighet för nyttjande av data rörande markförorening i kommunens markinnehav.
- Utveckla systemet för datainsamling från provtagning av mark till att även omfatta data från vattenprovtagning.
- Genomför insatser för att minska halterna av förorenande ämnen i Järfällas markinnehav, om möjligt genom innovativa efterbehandlingsmetoder och samverkan med andra aktörer.
- Minska Järfällas bidrag av förorenande ämnen (PFAS, tungmetaller etc.) till närliggande vattenförekomster och vattendrag såsom Mälaren, Igelbäcken och Bällstaån.
- Genomför miljöövervakningsinsatser för att öka kunskapen om föroreningssituationen i mark, vatten och djur inom Järfällas geografiska område.

Högfluorerade ämnen (PFAS)

Att Järfälla kommun ger högfluorerade ämnen (PFAS) särskild uppmärksamhet beror både på nuvarande användning av PFAS och de historiska utsläpp som bidragit till att mark och vatten i Järfälla är förorenat med PFAS.

För de flesta PFAS-ämnen saknas kunskap om effekter men för vissa har det konstaterats att de ger upphov till försämrat immunförsvar, påverkan på kolesterolhalter och lägre födelsevikt hos nyfödda. Gemensamt för alla PFAS är att de är mycket svåra att bryta ner, vilket i kombination med att de är rörliga gör att de finns överallt i miljön och riskerar att förorena både mark och vatten. Sanering av PFAS-förorenad mark eller vatten är både komplicerat och kostsamt.

Inom EU finns förslag om att kraftigt begränsa användningen av PFAS och regeringen har gett länsstyrelsen i uppdrag att öka kunskapen om och vidta åtgärder kring PFAS. Problematiken med PFAS behöver adresseras redan vid kommunens upphandlingar och inköp för att minska spridning och exponering. För PFAS som redan är spridd i miljön behöver kommunen arbeta systematiskt med att åtgärda förorenade områden (se Markföroreningar).

Mikroplast

Mikroplaster är små plastpartiklar (mindre än fem millimeter). I Järfälla finns det många trafikerade vägar och ett antal konstgräsplaner som bidrar till spridning av mikroplaster. Övriga källor till utsläpp av mikroplast i kommunen kan vara tvätt av syntetiska fibrer såsom fleece, akryltextil och goretex samt kosmetiska- och hygieniska produkter som innehåller mikroplastpartiklar.

Plast bryts inte ner utan blir bara mindre och mindre fragment. Exponering för plasterna kan kopplas till negativa effekter på levande organismer och man har hittat dem i både fisk och skaldjur som vi människor konsumerar som livsmedel. Inom Sverige och EU införs successivt förbud mot försäljning av mikroplaster och kemiska produkter med avsiktligt tillsatta mikroplaster. Förbud mot försäljning av plastgranulat som används i konstgräsplaner träder i kraft år 2031.

Ett led i arbetet med att minska spridningen av mikroplast från Järfällas verksamheter är kommunens ”Riktlinje konstgräs” (Dnr TEN 2018/536) som beskriver kommunens förhållningssätt till anläggningar av konstgräs.

6.5.2. Styrande principer kopplat till PFAS och mikroplast

- Undvik produkter med PFAS och mikroplaster vid upphandling och inköp under förutsättning att goda ersättningsalternativ finns. Detta gäller även produkter som kan bilda mikroplast och spridas i mark och vattensystem.
- Undvik fallskydd och konstgräs av plastmaterial i parker, lekplatser, förskolegårdar och liknande miljöer.

6.5.3. Åtgärder inom PFAS och mikroplast

- Kartlägg verksamheter, utöver konstgräsplaner, som orsakar betydande spridning av mikroplast samt eventuella behov av åtgärder för att minska den, exempelvis genom installation av filter i dagvattenbrunnar eller genom att premiera produkter av annat material än plast.
- Arbeta aktivt för att hitta alternativ till gummigranulat för att minska spridning av mikroplast från fotbollsplaner.

BILAGOR

- A. Utfasningslista
- B. Åtgärdslista
- C. Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor
- D. Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar



Utfasningslista – för miljö- och hälsofarliga ämnen

Utfasningslistan lyfter de egenskaper hos ämnen som är så allvarligt miljö- och hälsofarliga att kommunen ska verka för att fasa ut dem från sina verksamheter. Genom att arbeta med egenskaper istället för utfasning av specifika ämnen förhindrar vi att ett ämne byts ut mot ett annat med samma egenskaper.

Järfälla kommun följer kemikalieinspektionens (KEMIs) linje om vilka egenskaper som är viktigast att undvika eller prioritera att byta ut. Det innebär att kommunen och dess bolag ska fasa ut utfasningsämnen (inklusive hormonstörande ämnen) och undvika prioriterade riskminskningsämnen. De två grupperna tillsammans benämns härafter ”PRIO-ämnen”. PRIO-ämnena kan vara begränsade eller förbjudna genom lagstiftning, men många är tillåtna att använda. Genom medvetna och informerade val kan kommunen gå längre än lagstiftningen och därmed minska mängden miljö- och hälsofarliga ämnen i organisationen.

Alla förekomster av utfasnings- och prioriterade riskminskningsämnen går inte att fasa ut eller ersätta. I sådana fall behöver verksamheterna i stället bedöma risken med att använda dem. Det kan göras genom att se över hur produkten används, av vem och att relevanta skyddsåtgärder tillämpas. Om kemikalieinspektionen reviderar sitt urval av egenskaper för PRIO-ämnen ändras Järfällas ställningstagande likvärdigt.

Utfasningsämnen (inklusive hormonstörande ämnen) – så allvarliga egenskaper att de inte bör användas alls

Utfasningsämnen har egenskaper såsom cancerframkallande, mutagena, kraftigt allergiframkallande eller hormonstörande (tabell 1). Hormonstörande ämnen kan redan vid mycket låga halter ge betydande effekter. Eftersom foster och barn har utvecklat hormonsystem är det speciellt viktigt att vara restriktiv med hormonstörande ämnen i verksamheter där de vistas. Produkter som innehåller utfasningsämnen ska inte användas inom kommunen.

Prioriterade riskminskningsämnen – oönskade egenskaper men mindre allvarliga än utfasningsämnen

Ämnen i den här gruppen kan till exempel vara giftiga, allergiframkallande eller miljöfarliga för vattenmiljön (tabell 2). Ämnen som klassas som prioriterade riskminskningsämnen har egenskaper som inte är önskvärda men som är mindre allvarliga än utfasningsämnen. Prioriterade riskminskningsämnen ska övervägas att bytas ut. Om de är svåra att fasa ut ska en riskbedömning göras.

Hur ska utfasningslistan användas?

Alla verksamheter ska använda utfasningslistan. Den kan användas som stöd vid upphandling, inköp samt inventering av kemiska produkter och saker/material som kan innehålla farliga ämnen.

I praktiken ska Järfälla sträva efter ett så lågt innehåll av PRIO-ämnen som möjligt men krav på ”nolltolerans” är svårt eftersom producenter och företag ofta inte har tillräcklig kunskap om innehållet i sina produkter och det ibland inte finns lämpliga alternativ.

Ämnena räknas som ingående i en produkt, oavsett om de är avsiktligt tillsatta eller förekommer som förorening eller rest från tillverkning, om halten överstiger 0,1 procent. Detta gäller för ämnena som inte på annat sätt begränsas genom lagstiftning.

Vilka ämnen gäller det?

Många olika typer av kemiska ämnen kan ha PRIO-egenskaper. Nedan exemplifieras några grupper av ämnena som verksamheter i Järfälla kommun bör vara särskilt uppmärksamma på. En del ämnena inom de olika grupperna är förbjudna medan vissa är tillåtna trots att de har problematiska och allvarliga egenskaper.

Högfluorerade ämnen, per-och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS)

Per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS) ska fasas ut ur den kommunala verksamheten. Fluorerade föreningar används ofta som ytbehandling för att få smuts- och vattenavvisande egenskaper hos ett material. De fungerar även som flamskyddsmedel. Fluorerade föreningar finns inom nästan alla produktkategorier. De är svårnedbrytbara i naturen, flera av dem reproduktionstoxiska och kan försämra immunförsvaret.

Flamskyddsmedel

Flamskyddsmedel är vanligt förekommande i elektronik men kan också användas för att skydda textilier och plastmaterial. Det finns flera hundra olika flamskyddsmedel, varav ett 70-tal innehåller brom. De är ofta mycket svårnedbrytbara, ansamlas i människa, djur och miljö och kan ha exempelvis hormonstörande effekter.

Mjukgörare – ftalater och klorparaffiner

Ftalater och klorparaffiner gör plaster och gummi mjuka och smidiga. De förekommer i många produktgrupper, exempelvis i produkter av mjuk plast, såsom plastgolv, kablar, leksaker, sandaler, suddgummin och träningsredskap eller i kemiska produkter som lim och färg.

Mjukgörarna sitter ofta inte fast i materialet och kan därför läcka ut och spridas i miljön, där de kan tas upp av människor och djur och störa bland annat hormonsystemet och förmågan att få barn.

Parfym- och doftämnen

Järfälla ska sträva efter oparfymerade produkter eftersom det finns doftämnen som kan orsaka allergier. Enligt Astma och Allergiförbundet är parfym en vanlig orsak till kontaktallergi. I kosmetikaförordningen (Förordning (EG) nr 1223/2009 om kosmetiska produkter, bilaga III) finns krav om deklarationsplikt på 26 doftämnen eftersom samtliga kan orsaka allergi. Ämnena kan också förekomma i tvätt-och rengöringsmedel.

Tabell 1. Om ett ämne har en av egenskaperna som listas i tabellen klassas ämnet som utfasningsämne. Utfasningsämnen är ämnen med så allvarliga egenskaper att de inte bör användas alls. Informationen i tabellen är hämtad från Kemikalieinspektionens webbplats, www.kemi.se/prioguiden (2025-05-28).

Utfasningsämnen – ersätts så långt som möjligt	
Egenskap	Kriterier/referens för att fastställa inneboende egenskaper
Cancerframkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som cancerframkallande i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 ¹ (Carc. 1A eller 1B, H350: Kan orsaka cancer)
Mutagent	Klassificering Mutagenitet i könsceller i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen (Muta. 1A eller 1B, H340: Kan orsaka genetiska defekter.)
Reproduktionsstörande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som reproduktionstoxiskt i kategori 1A eller 1B enligt CLP-förordningen (Repr. 1A eller 1B, H360: Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet)
Fluorerade växthusgaser (F-gaser)	Kigalitillägget om fluorkolväten (HFC) i den internationella konventionen Montrealprotokollet (Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer).
Hormonstörande²	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som hormonstörande för människors hälsa eller miljön i kategori 1 enligt CLP-förordningen eller (ED HH 1, EUH380: Kan orsaka hormonstörningar hos människor) (ED ENV 1, EUH430: Kan orsaka hormonstörningar i miljön) ämnen som identifierats som hormonstörande för hälsa eller miljö inom någon av följande EU-förordningar: Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, Biocidförordningen (EG) nr 528/2012 eller Växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009
Kraftigt allergiframkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som luftvägssensibiliserande i kategori 1, 1A eller 1B, eller hudsensibiliserande i kategori 1A enligt CLP-förordningen (Resp. Sens 1, 1A eller 1B, H334: Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning) (Skin Sens. 1A, H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion)
Ozonnedbrytande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som farligt för ozonskiktet i kategori 1 enligt CLP-förordningen (Ozone 1, H420: Skadar folkhälsan och miljön genom att förstöra ozonet i övre delen av atmosfären)
PBT /vPvB	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som långlivade, bioackumulerande och toxiska eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande enligt CLP-förordningen eller (PBT, EUH440: Ackumuleras i miljön och i levande organismer, inbegripet människor) (vPvB, EUH441: Ackumuleras kraftigt i miljön och i levande organismer, inbegripet människor) ämnen som uppfyller kriterierna i Bilaga XIII, Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, eller uppfyller kriterierna i Bilaga D, Stockholmskonventionen
PMT/vPvM	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som långlivade, mobila och toxiska eller mycket långlivade och mycket mobila enligt CLP-förordningen (PMT, EUH450: Långlivat ämne som kan förorena vattenkällor) (vPvB, EUH451: Mycket långlivat ämne som kan förorena vattenkällor)
Särskilt farliga metaller (Cd, Hg, Pb)	Kadmium, kvicksilver, bly och dess föreningar omfattas av definitionen <i>särskilt farliga ämnen</i> i Sveriges miljö kvalitetsmål Giftfri miljö.
PFAS, Särskilt persistenta ämnen	PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser) har jämförbar allvarlighetsgrad med <i>särskilt farliga ämnen</i> på grund av deras extrema persistens och bör av försiktighetsskäl behandlas som <i>särskilt farliga ämnen</i> enligt Sveriges miljö kvalitetsmål Giftfri miljö . PFAS definieras som fluorerade ämnen som innehåller minst en helt fluorerad metyl- eller metylenkolatom (utan någon H/Cl/Br/I-atom fäst vid den), det vill säga med några få undantag, alla ämnen med minst en perfluorerad metylgrupp (–CF ₃) eller en perfluorerad metylengrupp (–CF ₂ –) (OECD, 2021).

¹ CLP, eller klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, är en EU-förordning som syftar till att säkerställa att kemikalier klassificeras och märks på ett sätt som gör dem säkrare att hantera och använda. Förordningen ställer krav på att tillverkare och importörer av kemiska produkter ska bedöma riskerna och informera om farorna med sina kemiska produkter genom tydlig märkning och säkerhetsdatablad.

² Järfälla kommun har valt att gå efter försiktighetsprincipen och bedömer de ämnen som listas som hormonstörande på Substitute It Now (SIN-listan) som utfasningsämnen. SIN-listan tas fram av ChemSec – Internationella Kemikaliesekretariatet. <https://sinlist.chemsec.org/>.

Tabell 2. Om ett ämne har en av egenskaperna som listas i tabellen klassas det som prioriterat riskminskningsämne. Prioriterade riskminskningsämnen har farliga egenskaper men något mindre allvarliga egenskaper för hälsa och miljö jämfört med utfasningsämnen. Informationen i tabellen är hämtad från Kemikalieinspektionens webbplats, www.kemi.se/prioguiden (2025-05-28).

Prioriterade riskminskningsämnen – se över användning för minskad risk	
Egenskap	Kriterier/referens för att fastställa inneboende egenskaper
Allergi-framkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som hudsensibiliserande i kategori 1 eller 1B enligt CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008 (Skin Sens. 1 eller 1B, H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion)
Cancer-framkallande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som cancerframkallande i kategori 2 enligt CLP-förordningen (Carc. 2, H351: Misstänks kunna orsaka cancer)
Miljöfarliga långtidseffekter	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som farlig för vattenmiljön i kategori kronisk 1 eller 4 enligt CLP-förordningen (Aquatic chronic 1, H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter) (Aquatic chronic 4, H413: Kan ge skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer)
Mutagent	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som könscellsmutagent i kategori 2 enligt CLP-förordningen (Muta. 2, H341: Misstänks kunna orsaka genetiska defekter)
Mycket hög akut giftighet	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som akuttoxiskt i kategori 1 eller 2 enligt CLP-förordningen eller (Acute Tox. 1 eller 2, H300: Dödligt vid förtäring) (Acute Tox. 1 eller 2, H310: Dödligt vid hudkontakt) (Acute Tox. 1 eller 2, H330: Dödligt vid inandning) ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som specifikt organtoxiskt - enstaka exponering i kategori 1 enligt CLP-förordningen (STOT SE 1, H370: Orsakar organskador)
Potentiella PBT / vPvB	Ämnen som uppfyller screening-kriterierna för PBT/vPvB-identifiering enligt Bilaga XIII, Reach-förordningen (EG) nr 1907/2006, eller är under utvärdering för PBT/vPvB i någon regulatorisk expertgrupp.
Potentiellt hormonstörande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som hormonstörande för människors hälsa eller miljön i kategori 2 enligt CLP-förordningen eller (ED HH 2, EUH381: Misstänks orsaka hormonstörningar hos människor) (ED ENV 2, EUH431: Misstänks orsaka hormonstörningar i miljön) Ämnen som är under utvärdering för hormonstörning (hälsa eller miljön) i någon regulatorisk expertgrupp.
Reproduktions-störande	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som reproduktionstoxiskt i kategori 2 eller tilläggskategori för effekter på eller via amning enligt CLP-förordningen (Repr. 2, H361: Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet) (Lact. H362: Kan skada spädbarn som ammas)
Specifikt organskadande efter upprepad exponering	Ämnen som uppfyller kriterierna för att klassificeras som specifikt organtoxiskt - upprepad exponering i kategori 1 enligt CLP-förordningen (STOT RE 1, H372: Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering)

Fokusområde	Åtgärd	Ansvarig samarbete med	Tidplan
Barn, unga och kvinnor i fertil ålder	Genomför utbildning eller informationsinsatser om kemikalierisker, till exempel föreläsning för allmänheten eller personal som arbetar med eller för målgrupperna såsom pedagoger och byggprojektledare.	KSF <i>UTF, SBF</i>	2025–2030
Upphandling och inköp	Vidareutveckla kommunens rutiner och processer för inköp, upphandling och avtalsuppföljning för att säkerställa att kemikalieperspektivet är en integrerad del i hela processen	KSF	2025
	Genomför en risk- och potentialanalys för att identifiera avtal med varor och tjänster där innehåll, spridning och/eller exponering för miljö- och hälsoskadliga ämnen är betydande och bör vara särskilt prioriterade i kommunens kemikaliearbete	KSF	2025–2026
	Ta fram informationsmaterial utifrån ett kemikalieperspektiv till utbildningen för certifierade beställare	KSF	2025
	Ta fram informationsmaterial för att vägleda verksamheterna kring hur ett giffritt inköp går till	KSF	2026
	Arbeta aktivt med substitution av produkter som innehåller ämnen med egenskaper på utfasningslistan.	KSF <i>samtliga förvaltningar</i>	2025–2030
	Genomföra årliga uppföljningar av kemikaliekrav i utvalda avtal genom stickprovskontroll, revision, platsbesök eller analyser. Identifierade avvikelser ska leda till rättelse eller sanktioner	KSF	Årligen
Bygg och anläggning	Säkerställ att kemikaliekrav samordnas med tekniska specifikationer vid revidering av teknisk handbok	SBF	Årligen vid behov
	Genomför årligen uppföljning av kemikaliekrav i utvalda bygg- och anläggningsprojekt	KSF och SBF	Årligen
Cirkulär giffri ekonomi	Ta fram underlag för att stödja beslut om cirkulation av produkter ur ett giffritt perspektiv	KSF	2025–2026
	Bidra till att öka transparensen kring innehåll i varor som inte omfattas av lagkrav på innehållsförteckning (till exempel möbler, elektrisk utrustning och textilier). Exempelvis genom att följa upp att leverantörer informerar om förekomst av ämnen på kandidatlistan enligt REACH-förordningen.	KSF <i>samtliga förvaltningar</i>	Årligen
Föreningar med särskild uppmärksamhet - Markföreningar	Ta fram och kommunicera rutiner för insamling och möjlighet för nyttjande av data rörande markförening i kommunens markinnehav	KSF	2025–2026
	Utveckla systemet för datainsamling från provtagning av mark till att även omfatta data från vattenprovtagning	KSF	2026–2027
	Genomför insatser för att minska halterna av förorenande ämnen i Järfällas markinnehav, om möjligt genom innovativa efterbehandlingsmetoder och samverkan med andra aktörer	SBF <i>KSF</i>	2025–2030
	Minska Järfällas bidrag av förorenande ämnen (PFAS, tungmetaller etc.) till närliggande vattenförekomster och vattendrag såsom Mälaren, Igelbäcken och Bällstaån	SBF <i>KSF</i>	2025–2030
	Genomför miljöövervakningsinsatser för att öka kunskapen om föroreningssituationen i mark, vatten och djur inom Järfällas geografiska område.	KSF <i>SBF</i>	2026–2027
	Kartlägg verksamheter som orsakar betydande spridning av mikroplast samt behov för åtgärder för att minska den, exempelvis genom installation av filter i dagvattenbrunnar eller genom att premiera produkter av annat material än plast.	SBF <i>KSF</i>	2026–2027
Föreningar med särskild uppmärksamhet - PFAS och mikroplast	Arbeta aktivt för att hitta alternativ till gummigranulat för att minska spridning av mikroplast från fotbollsplaner	SBF <i>KSF, KDF</i>	2025–2030



JÄRFÄLLA

GIFTFRIA FÖRSKOLOR OCH GRUNDSKOLOR 2025-2030

Handlingsplan

INNEHÅLL

1. Inledning – ämnen i våra prylar påverkar oss	3
2. Bakgrund och syfte – Järfälla vill bli av med farliga ämnen.....	3
3. Vem är handlingsplanen till för och hur ska den användas och följas upp?	4
4. Barn och unga är extra känsliga för kemikalier.....	4
5. Nuläge - vi har kommit en bit men behöver göra mer	5
6. Ämnen som ska fasas ut!	5
7. Åtgärdsområden för att få giftfria förskolor och grundskolor	7
Utbildning.....	8
Lek.....	9
Inom- och utomhusmiljöer.....	11
Möbler, mattor, madrasser och textilier.....	12
Elektronik.....	13
Kemikalier.....	14
Mat och dryck	15
Städning och hygien.....	17
Avfall.....	18

Dokumentet gäller för Förskole- och grundskoleverksamhet	Fastställd av Kommunfullmäktige
Dokumentgrupp Aktiverande styrdokument	Dokumenttyp Handlingsplan (bilaga till kemikalieprogram)
Fastställd 2025-11-03	Giltig till och med 2030
Dokumentansvarig Utbildningsförvaltningen	Tid för nästa översyn Senast 2029
Diarienummer Kst 2023/596, dokument id 2025.3203	Bilder Bilder från Järfälla kommuns bilddatas och pixabay.com, där bilder kan användas fritt.

1. INLEDNING – ÄMNEN I VÅRA PRYLAR PÅVERKAR OSS

137¹ kroppsfrämmande kemikalier har hittats i människans navelsträng. De här kemikalierna finns i leksaker, kläder, möbler, hygienprodukter och elektronik såsom surfplattor och mobiltelefoner som vi ständigt har omkring oss. Det gäller även varor som finns i kommunens inköpsportal.

Exponering för vissa kemikalier kan ha allvarliga effekter på människors hälsa. Forskning visar att sådana ämnen kan påverka könsutvecklingen, den kognitiva utvecklingen – inklusive hjärnans förmåga att bearbeta information och språkutveckling – samt fysisk tillväxt. Kemikalier kan även bidra till luftvägsbesvär, såsom astma och andra respiratoriska problem. Dessutom tyder studier på att den ökade förekomsten av allergier delvis kan kopplas till en ökad exponering för kemiska ämnen i vår omgivning.

Påverkan av kemikalier i fosterstadiet och under barndomen kan ha effekt på barnens hälsa genom hela livet. Järfälla kommun strävar därför efter att minska mängden farliga ämnen i miljöer där barn, unga och fertila kvinnor vistas, vilket i hög utsträckning gäller våra förskolor och grundskolor.

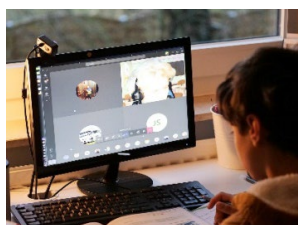
2. BAKGRUND OCH SYFTE – JÄRFÄLLA VILL BLI AV MED FARLIGA ÄMNEN

Järfälla kommun arbetar enligt en miljöplan med mål fram till 2030. Ett av målen är en giftfri vardag som bland annat innebär att Järfälla kommun ska fasa ut farliga ämnen och minimera användningen av ämnen som kan skada människor och miljö. Det framgår också att arbetet ska ske med särskilt fokus på barns miljöer.

För att uppnå målen inom kemikalieområdet i Miljöplanen och ge fortsatt stöd i arbetet för en giftfri miljö i Järfälla kommun har den tidigare kemikalieplanen och tillhörande Handlingsplan för giftfria för- och grundskolor reviderats. Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor 2025-2030 finns som bilaga till Kemikalieprogrammet 2025-2030. Innehållet och omfattningen av arbetet i den här handlingsplanen är i stort sett likvärdigt med den tidigare handlingsplanen.

Kemikalieprogrammet 2025-2030 fokuserar särskilt på barn, unga och kvinnor i barnafödande ålder, upphandling och inköp, bygg och anläggning, cirkulär giftfri ekonomi samt på särskilda ämnen såsom högfluorerade ämnen (PFAS). Med andra ord målgrupper och områden som rör våra verksamheter i allra högsta grad.

Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor 2025–2030 ska finnas lättillgänglig i verksamheten och på ett tydligt sätt visa både enkla och mer omfattande åtgärder, som behöver genomföras för att skapa och behålla en giftfri miljö i våra för- och grundskolor.



¹ ChemSec - International Chemical Secretariat – är en oberoende ideell organisation.

3. VEM ÄR HANDLINGSPLANEN TILL FÖR OCH HUR SKA DEN ANVÄNDAS OCH FÖLJAS UPP?

Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor är till för dig som arbetar i för- och grundskola och ska användas som ett kontinuerligt stöd i arbetet för att minska mängden kemikalier som barnen i våra verksamheter utsätts för samt för att nå målen i Miljöplanen. Målet är att samtliga åtgärder ska vara genomförda och samtliga rutiner följas senast 2030.

Uppföljning av handlingsplanen sker vid årets slut. Då skickas ett formulär om arbetet med giftfria förskolor och grundskolor ut till samtliga verksamheter. Miljöombudet på respektive förskola eller skola ansvarar för att samordna arbetet, säkerställa att formuläret fylls i korrekt och att det skickas vidare till utbildningsförvaltningens miljösamordnare. Miljösamordnaren sammanställer därefter de enskilda rapporterna till ett samlat resultat för hela förvaltningen.

Åtgärderna beskrivs i den löpande texten. Rektor ansvarar för resurser i form av tid och pengar. Senast 2026-12-31 ska beslut tas om planen ska uppdateras år 2027-2030 eller bestå i sin nuvarande form.

4. BARN OCH UNGA ÄR EXTRA KÄNSLIGA FÖR KEMIKALIER

Barns hjärnor och kroppar är inte färdigutvecklade, vilket gör att de är mer sårbara för kemikalier än vuxna. Barn andas snabbare och äter och dricker mer i förhållande till sin vikt jämfört med vuxna. Små barn vistas mer på golvet och stoppar dessutom både saker och fingrar i munnen, vilket gör exponeringen via munnen, lungorna och deras tunna hud extra stor. Ur hälsosynpunkt är den totala exponeringen från alla olika typer av miljöer och produkter avgörande för hälsoeffekter.

Flera kemikalier har hormonstörande effekter och kan påverka barnens utveckling, bidra till utveckling av cancer eller försämra förmågan att få barn. Av den anledningen är det viktigt att också kvinnor som eventuellt har graviditeter framför sig inte exponeras för hälsofarliga kemikalier i och med att även fostret påverkas negativt. Därför är det centralt att försiktighetsprincipen² tillämpas genom att använda så få kemikalier som möjligt och fasa ut de med sämst egenskaper.

Barn med allergi och astma är ännu mer utsatta. Studier har visat att dålig inomhusmiljö såsom bristande luftomsättning, mycket damm, fukt och dålig städning kan ge mer besvär hos barn med astma och leda till ökad frånvaro från förskola och skola. Det har också visats att nästan hälften av barnen med allergier försämrades i sin allergi vid vistelse i skolan.³

² Försiktighetsprincipen finns i miljöbalkens hänsynsregler (2 kap. 3 §) och innebär att verksamhetsutövaren ska vidta åtgärder eller begränsningar i sin verksamhet eller vidta andra försiktighetsmått för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår.

³ [Allergiförebyggande arbete ger bättre vardag för barn och unga \(folkhalsoguiden.se\)](https://www.folkhalsoguiden.se/allergiforebyggande-arbete-ger-bättre-vardag-för-barn-och-unga)

5. NULÄGE - VI HAR KOMMIT EN BIT MEN BEHÖVER GÖRA MER

Utbildningsförvaltningen driver 36 förskolor och 22 grundskolor men även öppen förskola, förskoleklass, anpassad grundskola, fritidshem samt fritidsklubb. Det innebär att närmare 15 000 barn, elever och vuxna, varav ett flertal är kvinnor i fertil ålder, varje vardag vistas i en miljö som i olika grad innehåller ämnen som kan påverka dem negativt.

Av cirka 40 åtgärder som fanns i den tidigare handlingsplanen för giftfria för- och grundskolor har arbete och utrensning skett men från uppföljningen 2023 framgår det att endast en punkt var åtgärdad i samtliga svarande verksamheter; ”Att tvätta händerna ofta. Använd miljömärkta produkter som är godkända av Astma- och allergiförbundet.” Lägst andel åtgärder som genomförts är fortsatt inom det kostnadstunga området möbler.

För att komma längre i arbetet med giftfria förskolor och grundskolor tar vi därför ett omtag och arbetar vidare med Handlingsplan för giftfria förskolor och grundskolor 2025–2030.

6. ÄMNEN SOM SKA FASAS UT!

Det finns ämnen i våra verksamheter som av Kemikalieinspektionen klassas som miljö- och hälsofarliga och som vi ska försöka få bort:

- Utfasningsämnen (inklusive hormonstörande ämnen) – ämnen med de mest allvarliga egenskaperna är särskilt viktiga att fasa ut.
Rensa bort dem från verksamheter och undvik dem vid inköp. De är cancerframkallande, mutagena eller hormonstörande redan vid låga halter.
Hormonstörande ämnen kan redan vid låga halter ge stora effekter, därför ska försiktighetsprincipen tillämpas och ämnen som kan ha dessa egenskaper undvikas. Detta är speciellt viktigt för barn med outvecklade hormonsystem (Tabell 1).
- Prioriterade riskminskningsämnen – ämnen med allvarliga men något mindre allvarliga egenskaper än utfasningsämnen. Överväg att byta ut produkter som innehåller dessa ämnen. Om de är svåra att fasa ut ska en riskbedömning göras. Kolla i kommunens databas för kemikaliehantering där produkter med dessa ämnen är markerade. Dessa ämnen ger organskador vid upprepad exponering, är allergiframkallande eller farliga för vattenmiljön (Tabell 2).
- Mikroplast – spridning av mikroplast ska undvikas. Mikroplaster är plastpartiklar som är mindre än 5 mm i diameter. Mikroplast kan bildas genom slitage när syntetiska textilier tvättas eller när plast slängs i naturen och successivt sönderdelas. Även trafik, konstgräs, lekplats- och fallunderlag leder till spridning av mikroplaster.
Plastkorn kan tillsättas avsiktligt i produkter såsom hygienartiklar, målarfärg och glitter i pysselmateriel. I studier har man hittat mikroplaster i människors blod och lungor liksom i livmodern hos gravida kvinnor. Förutom att själva plasten tas upp i kroppen och kan innehålla farliga ämnen kan mikroplasterna fungera som magneter som drar till sig miljögifter.

Tabell 1. Om ett ämne har en av egenskaperna som listas i tabellen klassas ämnet som utfasningsämne. Utfasningsämnena är ämnena med så allvarliga egenskaper att de inte bör användas alls. Informationen i tabellen är hämtad från Kemikalieinspektionens webbplats, www.kemi.se/prioguiden.

UTFASNINGSSÄMNEN – så allvarliga egenskaper att de inte bör användas alls
Cancerframkallande – kan orsaka utveckling av cancer
Mutagent – kan orsaka förändringar i DNA
Reproduktionsstörande – kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet
Fluorerade växthusgaser – förstärker växthuseffekten
Hormonstörande – påverkar hormonsystem, ofta vid låga halter
Kraftigt allergiframkallande – kan orsaka andningssvårigheter eller hudreaktion
Ozonnedbrytande – skadar ozonskiktet
PBT/vPvB – giftiga, mycket långlivade och ansamlas i levande organismer
PMT/vPvM – giftiga, mycket långlivade och mycket rörliga i mark och vatten
Särskilt farliga metaller – kadmium, kvicksilver, bly
PFAS – grupp av skadliga ämnen som inte bryts ner ("evighetskemikalier")

Tabell 2. Om ett ämne har en av egenskaperna som listas i tabellen klassas ämnet som prioriterat riskminskningsämne. Prioriterade riskminskningsämnena har farliga egenskaper men något mindre allvarliga egenskaper för hälsa och miljö jämfört med utfasningsämnena. Informationen i tabellen är hämtad från Kemikalieinspektionens webbplats, www.kemi.se/prioguiden.

PRIORITERADE RISKMINSKNINGSSÄMNEN – farliga egenskaper men något mindre allvarliga än utfasningsämnena
Allergiframkallande – kan orsaka andningssvårigheter eller hudreaktion
Cancerframkallande – kan troligen orsaka utveckling av cancer
Miljöfarliga långtidseffekter – kan ge effekter på längre sikt
Mutagent – misstänks kunna orsaka genetiska defekter
Mycket hög akut giftighet – små mängder kan leda skador eller död
Potentiella PBT/vPvB – möjliga PBT (se ovan)
Potentiellt hormonstörande – misstänks påverka hormonsystem
Reproduktionsstörande – effekter på eller via amning
Specifikt organskadande efter upprepade exponering

7. ÅTGÄRDSOMRÅDEN FÖR ATT FÅ GIFTFRIA FÖRSKOLOR OCH GRUNDSKOLOR

Denna handlingsplan omfattar 42 åtgärder uppdelat i nio områden:

- Utbildning
- Lek
- Inomhus- och utomhusmiljöer
- Möbler, mattor, madrasser och textilier
- Elektronik
- Kemikalier
- Mat och dryck
- Städning och hygien
- Avfall

Inom alla åtgärdsområden förekommer produkter som finns i våra för- och grundskolor och skadliga kemikalier kan finnas i produkterna. Åtgärderna innebär många gånger att rensa ut produkter som innehåller skadliga ämnen. De produkterna ska lämnas till återvinningscentral.

I en del fall finns det inget behov av att ersätta de utrensade produkterna. I andra fall innebär det att nya produkter med motsvarande funktion behöver köpas in.



Utbildning

Åtgärder:

1. Alla beställare på respektive för- och grundskola läser denna handlingsplan i anslutning till utbildningen Certifierad beställare.
2. Minst en person på varje förskola och grundskola har genomfört den digitala utbildningen Kemikaliesmart för- och grundskola.
[Kurs: Kemikaliesmart för- och grundskola \(learning.nu\)](https://learning.nu)
3. Alla medarbetare som arbetar minst 50 % går Grundläggande miljöutbildning, antingen digitalt eller fysiskt inom ett halvår från anställningens början.
4. Någon på varje skola och förskola tar del av det kostnadsfria verktyget [Elevhälsportalen \(elevhalsoportalen.se\)](https://elevhalsoportalen.se) för att öka kunskapen om kopplingen kemikalier och allergi.

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

En grundförutsättning för att kunna arbeta för en kemikaliesmart för- och grundskola är att alla har relevant kunskap om kemikalier och dess negativa påverkan på hälsan och miljön. Särskilt viktigt är det att inköpare följer denna plan.

Barn med allergi ska ha samma möjligheter som andra barn i förskola och skola. Förekomst av allergier hos barn ökar. Studier visar att barn och elever med allergier ofta blir försämrade i förskole- och skolmiljön samt att skolresultaten blir påverkade.⁴ Det är därför viktigt att kunskap finns hur allergier kan förebyggas och hanteras.

Certifierade beställare inom för- och grundskola förväntas följa handlingsplanen – ett viktigt steg mot en giftfri förskola!



⁴ [Att göra skillnad i vardagen för barn och unga med allergi \(folkhalsoguiden.se\)](https://www.folkhalsoguiden.se)

Lek

Åtgärder:

5. Rensa bort och inför rutin att inte ta emot produkter och leksaker enligt tabell 3.
6. Hitta bättre material att skapa med enligt tabell 4.

Ansvarig: Rektor

Tabell 3. Produkter och leksaker som ska rensas ut/inte tas emot.

Rensa bort och ta inte emot följande produkter och leksaker

- | | |
|--|--|
| ☐ Modellera av plast, t ex av PVC eller cernitlera | ☐ Suddgummin som luktar starkt eller innehåller PVC-plast Utklädningskläder, bälten och väskor i konstskinn eller med detaljer i metall |
| ☐ Naturlera utan kontrollerad blyhalt | ☐ Billiga smycken i metall |
| ☐ Lim med farosymboler | ☐ Leksaker som saknar CE-märkning |
| ☐ Oljefärg och konstnärsfärg | ☐ Leksaker inköpta utanför EU |
| ☐ Förkläden av galon eller PVC | ☐ Mjuka plastleksaker som är äldre än 2014 |
| ☐ Slime med borsyra och mjukgörare | ☐ Leksaker som luktar mycket plast eller parfym |
| ☐ Kvittopapper | ☐ Leksaker som känns klibbiga eller hala |
| ☐ Färg och lim i sprayform | ☐ Leksaker som är vätskefyllda eller självlysande |
| ☐ Byggmaterial såsom kablar och PVC-rör | ☐ Leksaker som är märkta med plastsymbol 1, 3, 6 eller 7 |
| ☐ Teatersmink med konserveringsmedel, tungmetaller och parfym | |

Tabell 4. Rekommenderade produkter och material vid skapande.

Rekommenderade produkter och material vid skapande

- | | |
|--|--|
| ☐ Naturmaterial såsom bark, kottar, löv, snäckskal, ull | ☐ Vattenbaserade färger anpassade för barn, CE-märkta och allergimärkta |
| ☐ Pärlor av trä och glas | ☐ Egengjort lim* alt. vattenlösligt lim för barn, utan konserveringsmedel |
| ☐ Egengjorda leklor* eller vaxbaserade leror | ☐ Kritor och pennor anpassade för barn, utan lösningsmedel och tungmetaller |
| ☐ Egengjord slime* av t ex potatismjöl | ☐ Egengjord trolldag* |
| ☐ Miljömärkt papper | ☐ Egengjord fingerfärg* |
| ☐ Egenstansade paljetter av papper | ☐ Egengjorda såpbubblor* |
| ☐ CE-märkta förkläden eller förkläden gjorda av gamla t-shirts | |
| ☐ Returkartong såsom toarullar och livsmedelsförpackningar (OBS! allergirisk) | |

* Välj miljömärkta/upphandlade ingredienser.

Varför dessa åtgärder?

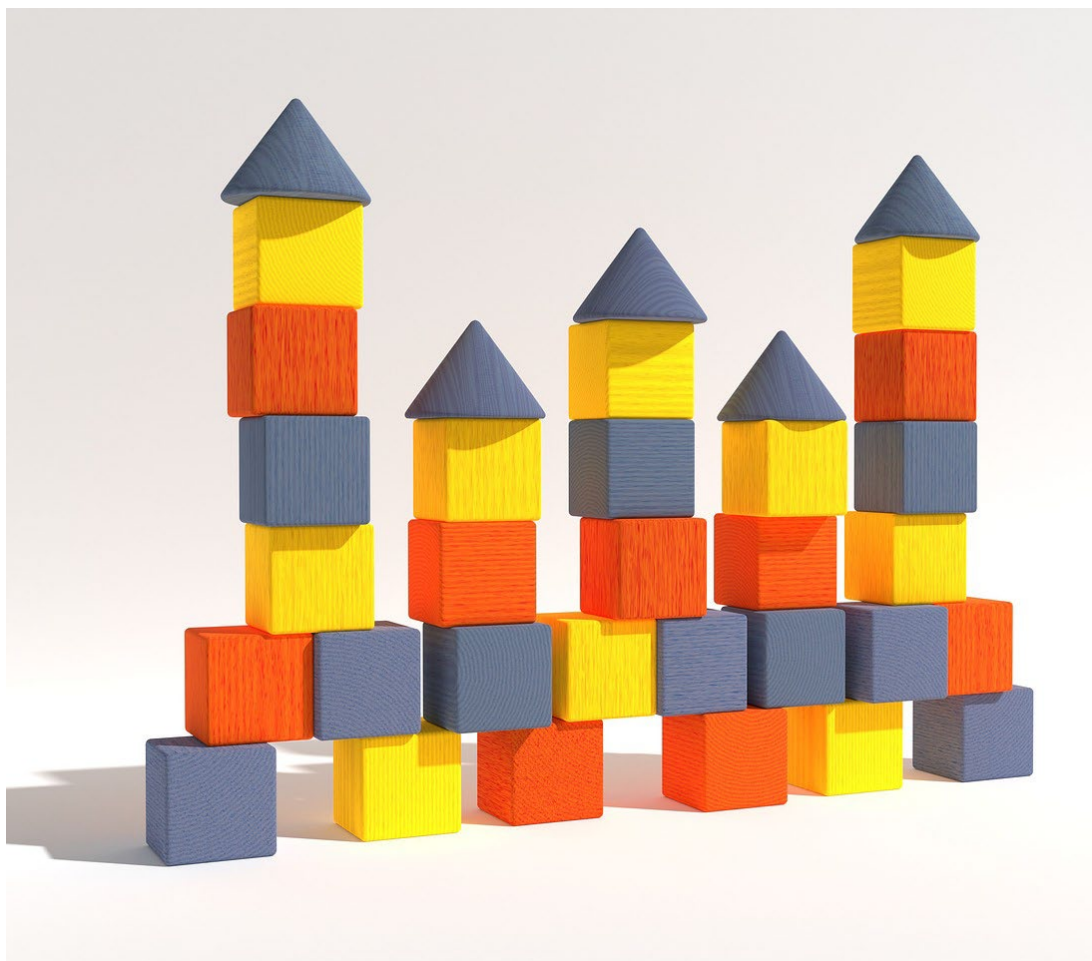
Plastleksaker kan innehålla mjukgörare som kan vara både hälso- och miljöfarliga. Äldre plastleksaker kan också innehålla bly och leksaker som luktar starkt kan innehålla ämnen som är allergiframkallande. För att få bort värstingarna - rensa ut mjuka och böjliga plastleksaker tillverkade före 2014.

Utklädningskläder av konstläder eller med detaljer i metall och billiga smycken kan innehålla PVC-plast (polyvinylklorid) med mjukgörare, bly, kadmium och allergiframkallande nickel. Därför ska sådana kläder rensas ut. Smink kan innehålla allergiframkallande konserveringsmedel, hormonstörande tungmetaller och parfym.

Leklorer kan innehålla PVC och mjukgörare, kriterier kan innehålla bly i otillåtna halter, pennor kan innehålla organiska lösningsmedel, lim och färg kan innehålla hälsofarliga ämnen. Suddgummin som luktar starkt eller innehåller PVC-plast kan innehålla allergiframkallande doftämnen och mjukgörare.

Leksaker med batteri, sladd eller annan elektronik ska slängas som elavfall.

Kontakta transportservice@jarfalla.se för hämtning.



Inom- och utomhusmiljöer

Åtgärder:

7. Bildäck fasas ut från verksamheten.
8. Rutin finns att felanmäla ventilationen vid behov.

Ansvarig: Rektor och fastighetsförvaltare

Varför dessa åtgärder?

Den pedagogiska miljön är en kreativ miljö där man ofta skapar och leker med produkter och material som från början inte var tänkta som lekmaterial. En del av detta material kan innehålla skadliga ämnen.

Utomhus används ibland gamla bildäck. Bildäck är inte tillverkat för att vara en leksak. De kan innehålla hormonstörande ämnen och cancerframkallande oljor. Köp inte in nya gungor av gamla bildäck och använd dem inte som pallkragar.

Tryckimpregnerat virke kan innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen. Undvik att ha det på sittbrädor till sandlådor och andra platser där barn nuddar med hud.

Bra ventilation i förskolan och skolan är viktigt för att minimera halter av kemiska ämnen i syfte att förhindra att barn utsätts för dem och eventuellt utvecklar allergier eller blir sämre i allergier de redan har.



Möbler, mattor, madrasser och textilier

Åtgärder:

9. Inventera stoppade möbler och sätt upp en plan för utfasning av dem.
10. Miljömärkta alternativ väljs vid inköp av nya möbler.
11. Sov- och skötbordsmadrasser tillverkade före 2000 rensas bort och ersätts med nya miljömärkta alternativ.
12. Kuddar tillverkade före 2000 rensas bort och vid behov ersätts med nya miljömärkta alternativ.
13. Mattor i syntetmaterial rensas bort. Där behov av mattor finns väljs alternativ i naturmaterial som ull, lin, bomull, sisal och hampa.
14. Inför en rutin att alltid tvätta nyinköpta kläder och textilier före användning.
15. Inför en rutin att regelbundet tvätta/skaka textilier såsom mattor, gardiner, filter, mjukdjur, kuddöverdrag för att minska risken att exponeras av hälsofarliga ämnen i dammet.
16. Skapa rutin att ha verksamheten fri från bordsdukar i vinyl (PVC), vilka innehåller skadliga ämnen.

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

Stoppade möbler, äldre madrasser, lekkuddar och skötbordsmadrasser med skumgummi kan innehålla bly, höga halter av bromerade flamskyddsmedel och impregneringsmedel med reproduktions- och hormonstörande ämnen. Värst är möbler och madrasser från 1980-talet, då det flamskyddades som mest.

Överdragen på skötbordsmadrasser och gymnastikmadrasser liksom ytan på ljuddämpande bord kan vara tillverkade av mjukgjord PVC-plast och innehålla ämnen som bland annat är hormonstörande.

Vissa möbler, särskilt tygerna, kan innehålla PFAS, eftersom de har förmåga att bilda släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor, vilket gör det lätt att tvätta av fläckar.

Mattor i syntetmaterial kan innehålla flamskyddsmedel. Mattorna har gummerad undersida som innehåller mjukgörare som går ut ur materialet och hamnar i dammet. Mattorna och dess undersidor kan också släppa ifrån sig mikroplaster.

Undvik stoppade möbler, de samlar damm och är svårare att rengöra än ostoppade möbler. Extra känsliga är barn med allergi. Gamla möbler, mattor, madrasser och textilier som misstänks innehålla flamskydds- och impregneringsmedel ska inte återanvändas.

Undvik mjuk PVC!

Mjuk polyvinylklorid (PVC) innehåller mjukgörare som kan vara hormonstörande. Det kan finnas i regnkläder, duschdraperier, väskor, skor, leksaker och madrasser.

Elektronik

Åtgärder:

17. Inför en rutin att inte ta emot elektronik.
18. All gammal elektronik rensas ut och slängs som elavfall. Kontakta transportservice@jarfalla.se för hämtning.

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

Elektronik, till exempel mobiltelefoner, datorer och surfplattor, innehåller ofta hälso- och miljöfarliga tungmetaller såsom kvicksilver, kadmium och bly. De innehåller också mjukgörare samt flamskyddsmedel och ska inte användas som lekmaterial.

En del produkter behandlas med flamskyddsmedel för att minska risken för att de ska brinna, men många flamskyddsmedel släpps successivt från den produkt de ska skydda och samlas i damm. Damm kan hamna i kroppen hos barn som rör sig nära golvet. Flamskyddsmedlet sprids också i luft och vatten och finns kvar länge i miljön.



Surfplattor och handtvätt

Om surfplattor används – gör det precis före lunch eller mellis.

Barnen tvättar händerna före maten och då också efter "platt-tiden" – det minskar risken att få i sig skadliga ämnen.

Kemikalier

Åtgärder:

19. Utse kemikalieansvarig med särskilt ansvar för inventering av kemiska produkter, säkerhetsdatablad och att driva arbetet med att minska skadliga ämnen i verksamheten.
20. Onödiga kemikalier rensas bort.
21. Rutin skapas för dosering av tvätt- och städkemikalier enligt anvisningar.
22. Rutin införs att inventera alla kemiska produkter med faropiktogram som finns i verksamheten och registrera produkterna i kommunens databas för kemikaliehantering. Uppdaterad sammanställning över kemikalierna ska finnas i egenkontrollpärmerna. Förvara de uppdaterade säkerhetsdatabladen i anslutning till kemikalierna.
23. Kemikalier förvaras på säker plats utan risk för förväxling och där barnen inte kommer åt.

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

Även vardagliga rengöringsprodukter såsom tvål, handdiskmedel och tvättmedel räknas som kemikalier och innehåller ofta allergiframkallande och bakteriedödande ämnen som kan vara hormon- och fertilitetsstörande, cancerogena samt orsaka föroreningar i bland annat hav och sjöar.



Mat och dryck

Åtgärder:

24. Servera miljöanpassad mat.
25. Naturliga råvaror fria från tillsatser serveras i största möjliga mån.
26. Vattenkranen spolas om vattnet ska användas till dryck eller mat.
27. Andra förpackningsalternativ än konservburkar väljs i första hand. I annat fall köps de som är på avtal.
28. Plastfolie i PVC rensas bort. Lock i till exempel rostfritt väljs i första hand, avtalad plastfolie i polyeten (PE) i sista hand.
29. Tillbringare i plast rensas bort. Tillbringare i rostfritt eller glas används.
30. Rutin skapas att ha köket fritt från kastruller och andra kärl i aluminium och pannor med non-stickbeläggning. I stället används rostfritt, gjutjärn eller pannor med keramisk beläggning utan PFAS.
31. Rutin skapas att plast som är märkt med siffrorna 3, 6 eller 7 aldrig kommer i kontakt med livsmedel eftersom det är de sämsta plastalternativen för hälsan och miljön.
32. Rutin skapas att ha köket fritt från svarta plastredskap (innehåller det giftiga ämnet anilin) som kommer i kontakt med livsmedel.
33. Mat förvaras i kantiner och bleck i rostfritt stål i första hand.
34. Kär i porslin eller glas används om mat ska värmas i mikron.
35. Tallrikar av lättviktsporslin/opalglas eller rishusk samt dricksglas och muggar av glas, rishusk, emalj, lättviktsporslin/opalglas eller porslin används.
36. Vid utflykt, välj mat som kan ätas utan bestick eller använd bestick i rostfritt.

Ansvarig: Rektor

Undvik plasten polykarbonat (PC) i produkter som kommer i kontakt med livsmedel.

I polykarbonat finns ofta bisfenoler. Bisfenol A är hormonstörande och kan påverka immunförsvaret.

På många produkter står det "BPA-free", där har bisfenol A ofta ersatts av andra ämnen, trots att forskning har visat att även de kan vara hormonstörande.

Den europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten Efsa uppskattar att större delen av befolkningen inom EU får i sig mer bisfenol A än vad som bedöms säkert.

Varför dessa åtgärder?

Det finns ämnen som kan påverka oss negativt i maten vi äter, i vattnet vi dricker och i de material vi tillagar och förvarar mat och dryck i.

Miljöanpassade livsmedel

Välj livsmedel som odlats utan kemiska bekämpningsmedel eller konstgödsel. Det gör vi för att minska mängden gifter som vi får i oss, som sprids i miljön och för att minska klimatpåverkan från vår matindustri.



Odlade råvaror besprutas ofta med bekämpningsmedel. Extra hårt besprutas exempelvis potatis, lök, tomater, paprika, gurka, sallad, äpplen, päron, bananer, citrusfrukter, vindruvor/russin, ananas, kaffe och kakao. Välj giftfria alternativ.

Välj även mejeriprodukter och kött från djur som fötts upp på foder som odlats utan bekämpningsmedel och konstgödsel samt med krav på att läkemedel för djur, som antibiotika, används med stor försiktighet.

Vatten

Kranar och vattenledningar kan laka ur metaller såsom koppar och nickel till vattnet. När vattnet har stått still omkring 8 timmar, gör en kort urspolning med kallt vatten för att metallhalterna ska minska.

Plast

Plast kan släppa ifrån sig skadliga kemikalier. Det gäller exempelvis kantiner, redskap, tallrikar, dricksglas, muggar, tillbringare, hinkar, burkar, flaskor och folie i plast. Ämnen i plasten kan gå över till maten, särskilt om den är varm, innehåller fett eller sura livsmedel⁵. Skadliga ämnen frigörs också vid annan värmebehandling såsom disk eller när materialen är repiga.

Ett grundkrav för plast i samband med mat och dryck är att den har märkning med symbol med ”glas och gaffel” eller orden ”till livsmedel”.

Plastbeläggningen på insidan av konservburkar kan innehålla hormonstörande bisfenoler och perfluorerade ämnen (PFAS). Konserver på avtal innehåller inte bisfenol A.

Engångsmaterial har ofta plastbeläggning på insidan. Den kan bilda mikroplaster och läcka ämnen. Undvik därför engångsmaterial. Om engångsmaterial, såsom bakplåtpapper, bakformar, mikro-popcorn, papperstallrikar och pappersmuggar, måste användas, välj miljömärkta alternativ.

Aluminium

Undvik aluminium. Aluminium kan läcka över till maten och påverka både fortplantning och nervsystem – särskilt om det kommer i kontakt med sura livsmedel och andra metaller som rostfritt stål.

⁵ Sura livsmedel är till exempel bär, frukt, rabarber och tomat.

Städning och hygien

Åtgärder:

37. Tvätta händerna efter utevistelse, toalettbesök, användning av elektronik eller andra hälsoskadliga material och ämnen, samt före måltid. Använd parfymfria miljömärkta produkter godkända av Astma- och allergiförbundet.
38. Använd tvättlappar i papper och om engångshandskar behöver användas, välj nitrilhandskar. Rensa ut tvättlappar i skumplast, våtservetter och vinylhandskar, vilka innehåller mjukgörare.
39. Använd miljömärkta blöjor.
40. Rensa ut produkter såsom rengöringsspray för kök/matsal och spray med blomdoft och doftblock på toaletten.

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

Saker i våra verksamheter släpper ifrån sig kemikalier som samlas i damm. Forskning visar att damm kan bidra med en stor del av barns intag av olika föroreningar.

Vid handtvätt tvättas inte bara smuts och bakterier bort utan även partiklar med farliga ämnen. Särskilt viktigt för barn som rör sig på golvet och därigenom får damm på händerna. Att de som tvättar händerna ofta har lägre halter av skadliga kemikalier i kroppen än de som tvättar mer sällan visar också att god hygien är viktigt för hälsan. Parfymämnen orsakar en onödig kemikaliebelastning. De kan vara allergiframkallande och är svåra att rensa bort i reningsverk, vilket gör att de följer med ut i vattendrag.

För att minska exponeringen av kemikalier, användande av plast och spridning av mikropaster, använd pappersbaserade tvättlappar i stället för våtservetter och tvättlappar i skumplast.

Ska barn och elever torka matbord?

Fyll en blomspruta med vatten, ta lite diskmedel och använd rak stråle för att undvika att små droppar åker ner i lungorna.

Använd miljömärkt och parfymfri tvål och vatten.

Handsprit är sämre för miljön och hjälper sämre mot virus.

Avfall

Åtgärder:

41. Sortera alla avfallsslag såsom plast, pappersförpackningar, metall, färgat och ofärgat glas, tidningar, matavfall, restavfall.
42. Sortera miljöfarligt avfall separat och beställ hämtning terminsvis av transportservice@jarfalla.se

Ansvarig: Rektor

Varför dessa åtgärder?

Avfallstrappan som alla kommuner ska arbeta efter innebär att man först och främst ska minimera mängden avfall, i andra hand återanvända materialet, i tredje hand att återvinna råvarorna, därefter energiutvinning och i sista hand deponi.

På så sätt sparas på jordens resurser och vår hälsa blir också en vinnare på en hållbar avfallshantering.





JÄRFÄLLA

GIFTFRIA BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR 2025-2030

Handlingsplan

Innehåll

Inledning	2
Syfte	2
Åtgärder för att bygga giftfritt	2
Metod för genomförande av Giftfri byggnad och anläggning	2
Verktyg	3
Uppföljning av projekt	3
Åtgärder och genomförande av handlingsplanen	3

Dokumentet gäller för Samhällsbyggnadsförvaltningen	Fastställd av Kommunfullmäktige
Dokumentgrupp Aktiverande styrdokument	Dokumenttyp Handlingsplan (bilaga till kemikalieprogram)
Fastställd 2025-11-03	Giltig till och med 2030
Dokumentansvarig Samhällsbyggnadsförvaltningen/Järfällahus AB	Tid för nästa översyn Senast 2029
Diarienummer Kst 2023/596, dokument id KST 2025.3204	Bilder -

Inledning

Järfälla kommun värnar om att bygga giftfritt och försöker i så stor utsträckning som möjligt använda sig av bygg- och anläggningsprodukter utan skadliga ämnen. Många produkter och material som används inom byggbranschen är miljö- och hälsoskadliga. Dessa ämnen kan spridas både inomhus och utomhus. En förutsättning för att bygga miljömässigt hållbart är att bygga giftfritt.

För att bygga giftfritt har samhällsbyggnadsförvaltningen och Järfällahus tagit fram en handlingsplan för byggnader och anläggningar¹. Handlingsplanen omfattar fastighetsavdelningen, projektledningsavdelningen och det kommunala bolaget Järfällahus. Handlingsplanen följs upp årligen och revideras vid behov.

Genom att bygga på ett ansvarsfullt och välplanerat sätt skapas vinster för både miljön och ekonomin. I Handlingsplan för giftfria byggnader och anläggningar beskrivs metoder, verktyg och förslag på hur uppföljning av åtgärderna ska göras för att bygga ansvarsfullt. Planen gäller när Järfälla kommun eller det kommunala bolaget Järfällahus uppför, bygger om eller renoverar byggnader i Järfälla kommun.

Syfte

Handlingsplanens övergripande syfte är att farliga ämnen ska fasas ut från de byggmaterial som används och att spridning av farliga ämnen ska förhindras under bygg- och anläggningsprocessen.

Åtgärder för att bygga giftfritt

Vid byggnationer och renovering strävas det efter att löpande arbeta för att uppfylla ambitionerna i kommunens kemikalieprogram. Detta driver mot att uppfylla mål i Agenda 2030 (till exempel mål 11. Hållbara städer och samhällen) och Sveriges miljömål om Giftfri miljö.

I handlingsplanen finns åtgärder för att bygga giftfritt och minimera negativa effekter av farliga ämnen. Åtgärderna delas upp i följande sex områden: Giftiga ämnen i material, Giftiga ämnen i kemiska produkter, Återbruk, Emissioner, Fordon, maskiner och verktyg samt Anläggning.

Metod för genomförande av Giftfri byggnad och anläggning

En miljösäker byggprocess och uppförandet av en giftfri byggnad påbörjas i och med upphandling av entreprenader och ramavtal. Styrande dokument som definierar miljökraven och används inom respektive verksamhet, till exempel miljöplan eller manualer för byggnadscertifiering, utformas i linje med den här handlingsplanen.

¹Antagen första gången av Tekniska nämnden 8 december 2015. Föregående version antagen januari 2019. Reviderad version finns som bilaga till kemikalieprogrammet 2025–2030.

De styrande dokumenten tillämpas vid projektering, byggnation och anläggningsarbeten, samt styr ramavtalsentreprenörernas miljöarbete. Krav ställs därmed på entreprenörernas val av kemikalier och material.

Handlingsplanen ska beaktas vid varje enskilt projekt och kommunen och dess bolag ska sträva mot att uppfylla de angivna målen senast 2030. Projektledaren för varje enskilt projekt ansvarar för att handlingsplanen följs och miljösamordnare eller motsvarande har en stödjande funktion för projektledarna. Kostnaderna för åtgärderna bör planeras så att de ryms inom projektens budget. Avvikelser från genomförande av åtgärder ska redogöras och dokumenteras för projektledare/miljösamordnare.

Verktyg

En av Järfälla kommun och dess bolag upphandlad databas för miljöbedömning av material/-produkter ska användas för att kunna välja dessa med hänsyn till dess påverkan på miljö- och hälsa samt för att dokumentera vilka produkter som används inom olika projekt.

Uppföljning av projekt

Inom Järfälla kommun och dess bolag finns rutiner framtagna för dokumentation av miljöarbetet. Rutinerna varierar mellan verksamheterna men för fastighetsavdelningen ska verifikationer finnas i så kallade DoU-pärmar (drift och underhållspärm). Motsvarande information ska också tillhandahållas digitalt.

Projekt följs upp i enlighet med de för kommunen och dess bolag gällande styrdokument som definierat miljökraven. Specifikt för fastighetsavdelningen följs projekt upp av projektledare och miljökonsulter genom miljörevisioner. ”Miljöplanen för Fastighetsavdelningen” och övriga styrande dokument för projektet används som underlag för revisionerna. Fastighetsavdelningens miljösamordnare hjälper till med handledning av uppföljningen. Miljörevisionerna redovisas för miljösamordnaren av projektledare och miljökonsulter.

Åtgärder och genomförande av handlingsplanen

Områden, med åtgärder och riktlinjer för att undersöka möjligheter till vidareutveckling i strävan mot giftfri byggnation och anläggning är beskrivna i *Tabell 1* vilken utgör handlingsplanen. Områdena omfattar material, kemikalier, återbruk, emissioner, fordon, maskiner och verktyg samt anläggning

De arbetssätt som, vid revision av handlingsplanen, har etablerats i verksamheterna flyttas över till *Tabell 2* och blir då en del av verksamheternas styrande principer som ska följas i det ordinarie arbetet.

Tabell 1. Handlingsplan för Giftfri byggnad och anläggning uppdelat i olika områden med övergripande och mer specificerade mål, verktyg/mätmetoder för att nå målen, vad som omfattas av målen, hur avvikelser ska hanteras och beskrivningar på hur åtgärderna ska följas upp.

Åtgärder	Specifika mål	Verktyg/mätmetod för genomförande/uppföljning	Omfattning	Avvikelser	Uppföljning av åtgärder
1. Material – med det övergripande målet att giftiga ämnen ska fasas ut i byggmaterial.					
Granskning av det kemiska innehållet i byggmaterial.	Material ska ha en minimal negativ inverkan på miljö- eller hälsa. Material som uppfyller A eller B i SundaHus alternativt Rekommenderas eller Accepteras i Byggvarubedömningen, eller likvärdigt uppfyller kraven. Material som inte uppfyller krav hanteras som avvikelser.	Granskning ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.	Byggmaterial som ingår i produktkategorierna D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R och Z enligt BSAB 96.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag. Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.
Prioritering av byggmaterial.	Byggvaror av naturmaterial ska prioriteras.	Registrering ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.	Byggmaterial som ingår i produktkategorierna G, H, I, J, K, L och M enligt BSAB 96.	Avvikelser från materialkraven får inte ske utan beställares medgivande.	Projektledare ansvarar för uppföljning och redovisning.
2. Kemikalier – med det övergripande målet att giftiga ämnen ska fasas ut i kemiska produkter					
Granskning av innehållet i kemiska produkter	Material ska ha en minimal negativ inverkan på miljö- eller hälsa. Material som uppfyller A eller B i SundaHus alternativt Rekommenderas eller Accepteras i Byggvarubedömningen, eller likvärdigt uppfyller kraven. Material som inte uppfyller krav hanteras som avvikelser.	Granskning ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.	Kemiska produkter som ingår i kategorierna L och Z enligt BSAB 96 och 017 och 034 enligt BK04.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag. Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.

Åtgärder	Specifika mål	Verktyg/mätmetod för genomförande/uppföljning	Omfattning	Avvikelser	Uppföljning av åtgärder
3. Återbruk – med det övergripande målet att minska spridning av farliga ämnen från återbrukat material					
Material som byggs in och är tillverkat efter år 2010 ska granskas i en miljöbedömningsdatabas innan återbruk.	Material ska ha en minimal negativ inverkan på miljö- eller hälsa. Material som inte uppfyller ovan ska hanteras som avvikelser. Material som uppfyller A eller B i SundaHus alternativt Rekommenderas eller Accepteras i Byggvarubedömningen, eller likvärdigt uppfyller kraven.	Granskning ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med. Om exakt produkt (märke etc.) inte är känd, följ åtgärden nedan för produkter tillverkade innan 2010, det vill säga kontrollera mot Byggåterbruksguiden. Den version av Byggåterbruksguiden som är aktuell vid projekt/entreprenadstart ska användas.	Återbrukat byggmaterial som ingår i produktkategorierna D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R och Z enligt BSAB 96	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag. Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.
Material tillverkat innan år 2010 kontrolleras mot Byggåterbruksguiden innan återbruk.	Material som markerats med grön smiley uppfyller kraven. Material som inte uppfyller kraven ska hanteras som avvikelser.	Återbrukat byggmaterial och installationsmaterial ska kontrolleras mot Byggåterbruksguiden. Den version av Byggåterbruksguiden som är aktuell vid projekt/entreprenadstart ska användas.	Återbrukat byggmaterial som ingår i produktkategorierna D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R och Z enligt BSAB 96	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag. Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.

Åtgärder	Specifika mål	Verktyg/mätmetod för genomförande/uppföljning	Omfattning	Avvikelse	Uppföljning av åtgärder
4. Emissioner – med det övergripande målet att minska mängden farliga emissioner från kemiska produkter och varor till inomhusluften					
Ökad kontroll av inomhusluftens formaldehydkoncentration i färdig byggnad vid nybyggnation.	2026 Undersöka om kravställningen är rimlig och applicerbar samt ekonomiskt försvarbar. 2027 Utföra analys i <i>minst</i> 1 testprojekt. 2028 Om kravställning anses rimlig ska kravet appliceras i samtliga byggprojekt.	Formaldehydprovtagning och -analys utförs i enlighet med ISO 16000-2:2006 och ISO 16000-3:2011 eller vid tidpunkten aktuella ISO-standarder. Riktvärde: formaldehydkoncentrationen underskrider 100 µg/m³, räknat i genomsnitt för 30 minuter.²	Inomhusmiljön i färdig byggnad innan inflyttning.	Om analysresultat överskrider det angivna värdet ska utvärdering ske för att minska halterna i kommande nybyggnadsprojekt.	Resultatet ska redovisas i en rapport och lämnas till projektledaren.
Ökad kontroll av flyktiga organiska ämnen (TVOC) i färdig byggnad vid nybyggnation.	2026 Undersöka om kravställningen är rimlig och applicerbar samt ekonomiskt försvarbar. 2027 Utföra analys i <i>minst</i> 1 testprojekt. 2028 Om kravställning anses rimlig ska kravet appliceras i samtliga byggprojekt.	TVOC-provtagning och -analys utförs i enlighet med ISO 16000-5:2007 och ISO 16000-6:2021 eller SS-EN 16017-1 eller vid tidpunkten aktuella ISO-standarder. Riktvärde: TVOC underskrider 300 µg/m³, räknat i genomsnitt för 8 timmar.²	Inomhusmiljön i färdig byggnad innan inflyttning.	Om analysresultat överskrider riktvärdet ska utvärdering ske för att minska halterna i kommande nybyggnadsprojekt.	Resultatet ska redovisas i en rapport och lämnas till projektledaren.
Undersöka emissioner från byggmaterial inomhus, såsom färger, ytskikt, träbaserade produkter, golvmaterial, undertak, innerväggar samt kemiska produkter.	2026 Formulera krav som är rimliga, applicerbara och ekonomiskt försvarbara. 2027 Applicera krav i <i>minst</i> 1 testprojekt.	Granskning ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.	Byggmaterial i ny- och ombyggnation inomhus.	Avvikelse från kraven får inte ske utan beställares medgivande.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag.

² Standarder och gränsvärde är hämtat från BREEAM-SE manualversion 6.0, sida 99 rubrik ”En poäng – Mätning av inomhusluftens kvalitet i färdig byggnad”.

https://www.sgbc.se/app/uploads/2023/05/Manual_BREEAM-SE_SV_v6.0.2.pdf

Åtgärder	Specifika mål	Verktyg/mätmetod för genomförande/uppföljning	Omfattning	Avvikelser	Uppföljning av åtgärder
	2028 Om kravställning anses vara rimlig ska kravet appliceras i samtliga byggprojekt.			Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.
5. Fordon, maskiner och verktyg - med det övergripande målet att minska spridning av farliga ämnen vid läckage					
Undersöka om biologiskt nedbrytbara hydrauloljor kan användas som första alternativ.	2025 Undersöka om biologiskt nedbrytbara hydrauloljor kan användas. Undersöka applicerbarhets- och kostnadsperspektiv. 2026 Införa kravet i minst 2 testprojekt 2027 Om kravställning anses vara rimlig ska kravet appliceras i samtliga bygg- och anläggningsprojekt.	Kontroll kan göras genom att provtagning utförs av projektets miljösamordnare eller miljökonsult, genom verifierkat i form av kvitton eller liknande.	Fordon och maskiner som används under marksanering, anläggning och byggnation.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande.	Projektledare ansvarar för uppföljning och redovisning.
Undersöka om alkylatbensin kan användas som första alternativ.	2025 Undersöka om alkylatbensin som uppfyller miljökraven i svensk standard SS 155434 kan användas istället för fossilt drivmedel. Undersöka applicerbarhets- och kostnadsperspektiv. 2026 Införa kravet i minst 2 testprojekt 2027 Om kravställning anses vara rimlig ska kravet appliceras i samtliga bygg- och anläggningsprojekt.	Provtagning utförs av projektets miljösamordnare eller miljökonsult	Motordrivna redskap som används vid exempelvis marksanering, anläggning, förvaltning och byggnation.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande.	Projektledare ansvarar för uppföljning och redovisning.

Åtgärder	Specifika mål	Verktyg/mätmetod för genomförande/uppföljning	Omfattning	Avvikelser	Uppföljning av åtgärder
6. Anläggning – med övergripande mål att minska spridning av giftiga ämnen vid anläggningsprojekt					
Undersöka möjligheten att använda returasfalt som första alternativ.	Material ska ha en minimal negativ inverkan på miljö- eller hälsa. 2026-2027 Undersöka applicerbarhets- och kostnadsperspektiv. samt testa returasfalt i minst 1 testprojekt 2028 Om returasfalt fungerar införs krav om det i relevanta bygg- och anläggningsprojekt.	Dokumentation av bruk av returasfalt i projektets loggbok.	Markbeläggning vid anläggningsarbeten samt vid byggnation.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag.
Undersöka möjligheten att använda växtbaserad och biologiskt nedbrytbar formolja.	2025-2026 Undersöka applicerbarhets- och kostnadsperspektiv. 2026-2027 Införa kravet i minst 1 testprojekt 2028 Om kravställning anses vara rimlig ska kravet appliceras i samtliga relevanta bygg- och anläggningsprojekt	Granskning ska ske i en erkänd miljöbedömningsdatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.	Bygg-och Anläggningsprojekt.	Avvikelser från kraven får inte ske utan beställares medgivande. Avvikelselista ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.	Uppföljning av målen ska ske årligen via en representant från Järfälla kommun respektive från dess bolag. Statistik ska insamlas från den miljödatabas som Järfälla kommun och dess bolag tecknat avtal med.

Tabell 2. Etablerade styrande principer för giftfria byggnader och anläggningar uppdelat i olika områden med åtgärder, mål samt vilka krav som ska inkluderas i projektets miljöplan för att nå målen.

Åtgärder	Specifika mål	Krav i projektets miljöplan
1. Material - med det övergripande målet att giftiga ämnen ska fasas ut i byggmaterial.		
Fasa ut däck i lekplatsutrustning.	Inga däck eller produkter tillverkade av gamla bildäck förekommer i barnmiljöer.	Använd inte återvunna bildäck som lekplatsmaterial.
2. Kemikalier – med det övergripande målet att giftiga ämnen ska fasas ut i kemiska produkter		
Säkerhetsdatablad under byggprocess.	100% av alla märkningspliktiga produkter.	Säkerhetsdatablad för märkningspliktiga kemikalier ska finnas på entreprenadområdet.
3. Avfall – med det övergripande målet att hindra spridning av giftiga ämnen under byggprocesser.		
Renhållning av arbetsområdet.	Dagligen städning av byggområdet.	Entreprenören skall hålla arbetsområdet rent från egenorsakad nedskräpning, rivningsmaterial, spill och dylikt. Entreprenör och respektive underentreprenör renhåller sin arbetsplats minst varje dag och lägger avfallet i en tillhandahållen och skött avfallsbehållare. Entreprenören ska svara för avfallsbehållare under entreprenadtiden. För farligt avfall skall en sluten behållare finnas.
Väderskydd för avfallsbehållare	100% av avfallsbehållarna ska vara väderskyddade.	Avfallsbehållare (containrar) ska vara väderskyddade för att regn inte ska dra med sig eventuella föroreningar av kemikalier, mikroplaster mm som kan finnas i dem.
Källsortering	Ska omedelbart följas till 100%	Källsortering ska ske enligt Byggföretagens definition på basnivå: Farligt avfall, elektronik, trä, plast, brännbart, gips (rent gips, förorenat gips går till deponi), skrot och metall, deponi, blandat för eftersortering. Om källsortering inte är möjlig p.g.a. platsbrist får blandade fraktioner transporteras till återvinningscentral för sortering.

Åtgärder	Specifika mål	Krav i projektets miljöplan
Farligt avfall	Ska omedelbart följas till 100%	Farligt avfall ska förvaras i slutet och låsbart utrymme. Olika fraktioner av farligt avfall får inte blandas med varandra.
Avfallstransport	Ska omedelbart följas till 100%	Avfall ska transporteras av transportör/renhållningsfirma som har länsstyrelsens tillstånd till yrkesmässig transport av avfall. Tillståndet ska lämnas till beställare vid startmöte. Utbyte av transportör/renhållningsfirma ska omgående meddelas beställaren.
Återvinning-/avfallscentral	Ska omedelbart följas till 100%	Namn och adress på återvinningscentral/mottagningsställe ska lämnas till beställaren. Kontroller görs på att återvinningscentraler har giltigt tillstånd för sin verksamhet.
Transportdokument för farligt avfall	Ska omedelbart följas till 100%	Transportdokument ska skrivas vid borttransport av farligt avfall. Transportdokument ger spårbarhet av avfallet. Ofullständigt ifyllt transportdokument accepteras ej. Betalning kommer inte att ske förrän beställaren erhållit transportdokument. Vid försenad betalning på grund av detta kommer eventuell räntefaktura ej att betalas av beställaren.
Dokumentation av avfall	Ska omedelbart följas till 100%	Slutsammanställning på avfallet i tabellform med angivna mängder och cirkeldiagram inklusive transportdokument ska lämnas till beställaren vid slutbesiktning.
Flytande avfall	Ska omedelbart följas till 100%	Avloppsledningar får inte användas för kvittblivning av avfall, kemikalier, färgrester, cement, vatten med kemikalierester och liknande. Flytande avfall samlas in i för det avsedda kärl. Miljökon-sulter kontrollerar att rör är lockade och att olja inte spills på mark.

Åtgärder	Specifika mål	Krav i projektets miljöplan
4. Yttre miljö – med det övergripande målet att undersöka och åtgärda markföroreningar		
Utredning om markförorening	Ska omedelbart följas till 100%	Utredning om eventuell markförorening ska ske tidigt under planeringen, innan byggstart.
Misstanke om markförorening	Ska omedelbart följas till 100%	Vid misstanke om markförorening (t.ex. lukt, utseende) under markarbeten och byggnation ska beställaren omedelbart kontaktas.
Påträffad markförorening	Ska omedelbart följas till 100%	Om markförorening påträffas ska markarbetet avbrytas och beställaren ska omedelbart kontaktas. Markarbetet återupptas först när beställare och Miljö-och hälsa ger klartecken till att arbetet kan fortsätta.