

Handläggare
Jenny Fäldt
Telefon: 0850828786**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2026-04-21, p. 18

NonHazCity3 - Slutrapportering

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna rapporteringen av projektet NonHazCity3

Sammanfattning

Under åren 2023–2025 har miljöförvaltningen deltagit i projektet NonHazCity3, med finansiering från EU:s regionala utvecklingsfond (Interreg Baltic Sea Region). Tillsammans med 20 andra partners från länder runt Östersjön har staden utvecklat arbetet med att minska utsläpp och exponering av farliga kemikalier från byggmaterial. Målet har varit att skydda både vattenmiljö och människors hälsa samt att främja hållbara byggnader med fokus på kemikalieinnehåll, klimatpåverkan och cirkularitet.

Projektresultaten visar att nya regelverk under de senaste åren gjort stor skillnad: många tidigare problematiska material har förbjudits eller förbättrats.

Genom projektet har staden fått:

1. Bättre kunskap om hur kemiska tillsatser i byggmaterial kan spridas både till yttre och inre miljö (t.ex. träimpregneringsämnen, mjukgörare).
2. Lärdomar om att livscykelperspektivet är en framgångsfaktor – alla aktörer i byggnadens livslängd måste vara delaktiga.
3. Möjlighet att utveckla kommunala beställares roll för att hindra användning av farliga ämnen.

Projektet har också pekat på att verktyg som Byggvarubedömningen (BVB) underlättar arbetet men måste anpassas till lokala och nationella marknader.

Bakgrund

Arbetet med att minska mängden skadliga kemikalier i bygg- och anläggningsmaterial har gått framåt, inte minst i Stockholms stad. Det finns dock områden där kemikaliearbetet behöver utvecklas för att möta uppsatta mål. Målen för klimat och cirkularitet kan till

exempel hamna i målkonflikt med kemikaliearbetet genom risken för användning av material med oönskat innehåll. Det finns också möjligheter till synergier, till exempel genom att ökad cirkularitet kan innebära minskad total kemikalieanvändning.

Inom ramen för projektet utvecklades arbetet med hållbart byggande med fokus på byggmaterial ur de tre perspektiven *kemikalieinnehåll*, *klimatpåverkan* och *cirkularitet*. Projektet var också en plattform för att dela arbetssätt och erfarenheter mellan de olika disciplinerna.

NonHazCity3 har varit en fortsättning på tidigare EU-finansierade projekt NonHazCity (dnr 2015-2358, 2016-17957) och NonHazCity2. Miljöförvaltningen har arbetat parallellt med projekten ChemClimCircle1 & 2, som tangerar samma områden, men där fokus ligger på andra varor och produkter än bygg- och anläggningsmaterial.

Projektet

Projektet NonHazCity3 har pågått i tre år och samlat kommuner, statliga myndigheter, universitet och icke-vinstdrivande organisationer från länder runt Östersjön. Syftet med projektet har varit att minska användningen av farliga ämnen i byggbranschen för att skydda vattenmiljön, skydda människors hälsa och uppnå mer hållbart byggande. Genom att öka kunskapen om farliga ämnen i bygg- och anläggningsmaterial samt deras påverkan på inomhus- och utomhusmiljön, kan också de mest effektiva åtgärderna vidtas.

Byggsektorn använder stora mängder kemikalier. Kommuner är i sin tur beställare av stora volymer bygg- och anläggningsmaterial. Kemikaliekrav i upphandling har därför potentiellt stor effekt på innehåll, emissioner och spridning av kemikalier. Ett viktigt verktyg är användning av bedömningssystem för miljöbedömning av byggmaterial. Även företag och enskilda kan göra skillnad genom att välja rätt produkter vid inköp och vidta skyddsåtgärder för att minska människors och miljöns exponering för skadliga ämnen.

Genom deltagandet i projektet har miljöförvaltningen förstärkt sitt arbete med åtgärderna i bygg- och anläggningskapitlet i kemikalieplanen. Förvaltningen har lagt sina insatser framförallt på följande områden, varav i de två första delprojekten som huvudansvarig:

1. Byggmaterialkatalog för giftfritt byggande
2. Spridning av skadliga kemikalier från byggmaterial till omgivningen
3. Kunskapshöjning som inspiration till att arbeta giftfritt i kommunalt byggande
4. Genomförande av strategiska och praktiska piloter i byggprojekt

5. The NonHazCity award
6. Policyrekommendationer

För ytterligare fördjupning finns projektets delrapporter på:

<https://interreg-baltic.eu/project/nonhazcity-3/>

Där finns också en sammanfattande slutrapport från projektet:

[NonHazCity-Story.pdf](#)

Byggmaterialkatalog för giftfritt byggande

Vid val av byggmaterial är det viktigt att göra avvägningar för att tillgodose funktion, design och miljö. Projektgruppen tog fram ett dokument om hållbart byggande med fokus på byggmaterial i de tre olika perspektiven kemikalieinnehåll, klimatpåverkan och cirkularitet. Katalogen är strukturerad så att den möjliggör enkel och tydlig navigering för alla verksamma inom bygg- och anläggningssektorn. Katalogen beskriver förekomst av farliga ämnen och hur man minskar dem med hjälp av olika verktyg.

Spridning av skadliga kemikalier från byggmaterial till omgivningen

Under projektets första 18 månader genomförde projektet en screening med särskilt fokus på spridningen av skadliga ämnen. Syftet var att kartlägga vilka ämnen som förekommer i byggmaterial och hur de sprids både i inomhusmiljön och i den omgivande miljön. Resultaten visar att implementering av EU-lagstiftning under de senaste åren har gjort stor skillnad: många tidigare problematiska material har förbjudits eller förbättrats, och idag innehåller en betydande del av byggmaterialen låga halter eller inga farliga ämnen alls.

Andra viktiga resultat från undersökningen:

Inomhusdamm:

Inomhusdamm fungerar som bärare av många kemikalier i inomhusmiljön och återspeglar vilka ämnen som avges från byggmaterial och ytor. Trots att halterna av vissa föroreningar har minskat över tid till följd av reglering (begränsningar och/eller tillståndsplikt), innehåller inomhusdamm fortfarande betydande mängder föroreningar. Bland dessa återfinns mjukgörare (inklusive ftalater), PFAS, bisfenoler, klorerade paraffiner och organofosfatestrar. Högre halter av farliga ämnen uppmättes i byggnader med PVC-golv och behandlade ytor.

Dagvatten:

Det dagvatten som undersöktes i projektet innehöll en rad föroreningar, däribland PFAS, biocider, flamskyddsmedel och metaller.

Provtagningsområden i nära anslutning till nyare träbyggnader uppvisade högre halter av biocider. I Stockholm utfördes en undersökning av dagvattendammar i samarbete med SVOA. Inom ramen för SVOA:s regelbundna provtagningar kunde en utökad kemisk analys av föroreningar utföras.

Hushållspillvatten (avloppsvatten):

I Stockholm mäts föroreningar i avloppsvatten och hushållspillvatten kontinuerligt av SVOA. Genom projektet kunde dessa kemiska analyser utökas. Resultatet från mätningarna visar att halterna av de ämnen som är föremål för restriktioner tydligt minskar, vilket tyder på att de införda begränsningarna ger effekt.

PFAS:

PFAS uppmättes i flera olika matriser; dagvatten, avloppsvatten, inomhusdamm och byggmaterial. PFAS-ämnen används inom många olika tillämpningar och det är svårt att identifiera de exakta källorna till utsläpp. I Stockholm undersöktes PFAS i dagvattendammar och inomhusdamm. Resultaten kommer att ligga till grund för utveckling av stadens miljöövervakningsprogram.

Ftalater:

Ftalater används främst som mjukgörare i PVC-plast. I äldre PVC används ftalater som mjukgörare varav flera är reglerade idag. En viktig observation och jämförelse med tidigare undersökningar var att de ftalater som är reglerade minskar, både i damm och avloppsvatten. Undersökningarna av inomhusmiljön bekräftade att ftalater förekommer i högre halter i rum med PVC-golv, vilket indikerar att val av golvmaterial har en betydande påverkan på kemikaliehalterna i inomhusdamm. I Stockholm undersöktes effekten av renovering av PVC-golv där resultatet visade lägre halter av mjukgörare efter renovering. Ftalater analyserades även i en PVC-presenning avsedd för att skydda utrustning i tunnlar mot vatten. Det visade sig att ftalaten DINP, som fortfarande är tillåten, sprids via avrinningsvatten till avloppsvattnet. Observationen var ny och ledde till att SVOA kommer att fortsätta undersöka och begränsa källorna och spridningen av detta ämne, eftersom det kan påverka SVOAs Revaq-certifiering av slam.

Kunskapshöjning som inspiration till att arbeta giftfritt i kommunalt byggande

Inom ramen för projektet uppdaterade kemikaliecentrum kemikaliekraven i ”Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi” samt utarbetade en vägledning om skadliga ämnen i återbrukat byggmaterial. Rekommendationen och vägledningen riktar sig till stadens förvaltningar och bolag och deras entreprenörer.

Miljöförvaltningen har inom projektet på många olika sätt spridit kunskap genom de nätverk som finns i staden. Projektresultaten har bland annat spridits till intressenter inom bygg- och anläggning genom seminarieserien ”Forum för kemikaliesmart byggande”.

Genomförande av strategiska och praktiska piloter i byggprojekt

En väsentlig del av projektet var att utveckla kravställningen gällande giftfritt, klimatsmart och cirkulärt byggande i piloter som de medverkande parterna genomförde. Hela byggprocessen tar i allmänhet många år från planering till slutbesiktning och piloterna hanterade ett utsnitt av processen på ca två år.

En pilot tog fram olika faktablad med målgruppsanpassat innehåll för att guida i hållbara val längs hela kedjan från byggherre till hantverkare. I de kommuner som inte använder verktyget Byggvarubedömningen (BVB) för motsvarande vägledning uppfattades de som värdefulla.

Utbudet av verktyg för att bygga giftfritt skiljer sig mycket inom Östersjöregionen. Byggvarubedömningen är en central del i många svenska kommuners arbete för att underlätta materialval. Därför testades verktyget i en pilot även i andra länder. Slutsatsen är att skillnaderna mellan länder är större än förväntat, och att det faktum att BVB är utvecklat och anpassat till en svensk kontext gör att det är svårt att använda i andra länder. I avsaknad av motsvarande verktyg drogs slutsatsen att varje projekt behöver specifik kemikaliekompetens, även om de kunskapssammanställningar och vägledningar som utvecklades i andra delar av projektet var bra stöd. Den övergripande slutsatsen är att det vore värdefullt att få tillgång till verktyg liknande BVB anpassade för fler marknader.

Pilot i Stockholm: Byggprojekt i kommunens regi

I Stockholm utgjorde Familjebostäders nyproduktionsprojekt ”Oldmästaren” i Bromma pilot. Som rutin tillämpar Familjebostäder miljöcertifieringssystemet Miljöbyggnad nivå Silver i alla nybyggnadsprojekt, men genomför normalt ingen certifiering med tredjepartsgranskning. Sedan tidigare var det beslutat att Oldmästaren skulle certifieras enligt Miljöbyggnads högsta nivå ”Guld”, vilket innebär högt ställda krav på byggmaterial fria från skadliga ämnen, men också höga krav på övriga miljöindikatorer, t.ex. inomhusmiljö, energieffektivitet och dagsljus. Bolaget kunde genom piloten testa hur väl ordinarie rutiner fungerar för att motsvara Miljöbyggnads krav. Resultatet visade att inga kostsamma särskilda anpassningar behövde göras trots en hög målsättning mot nivå ”Guld”.

The NonHazCity award

Projektet instiftade ett pris inom giftfritt byggande, med fokus på offentliga styrdokument och policyer. Projektpartnern World Future Council delade ut priset under en ceremoni på Green Governance Day i Vilnius i november 2025. Två policyer blev premierade: Järfälla kommuns kemikalieplan och Litauens policy och databas för grön offentlig upphandling. Stockholms stads kemikalieplan och Norra Djurgårdsstadens program för hållbar stadsutveckling erhöll hedersomnämningen.

Policyrekommendationer

Den tyska miljömyndigheten (German Environment Agency) ledde arbetet med att ta fram policyrekommendationer baserade på projektets slutsatser. Dessa fokuserade på olika beslutsnivåer; EU-, nationell- och kommunal nivå.

Rekommendationerna har presenterats vid flera nationella och internationella konferenser och webinarier riktade till beslutsfattare, myndigheter och civilsamhälle. Erfarenhetsutbyte med projektparter och utvalda målgrupper har bidragit till ett välförankrat slutresultat som kan utgöra ett konkret stöd för fortsatt policyutveckling inom området. Miljöförvaltningen har deltagit genom workshops i inledningen, i granskningen av slutrapporten samt i spridningen av rekommendationerna. Rekommendationerna för den kommunala nivån bygger till stor del på arbetssätt som redan tillämpas i Stockholm och många andra svenska kommuner:

- Använd en strukturerad process från koncept till slutlig verifiering
- Sätt tydliga mål för att minska skadliga material i byggbranschen
- Beräkna livscykelkostnader istället för att fokusera på lägsta anbud
- Kräv en loggbok för alla nybyggnationer och renoveringar
- Utveckla och dela en kunskapsbank för kriterier i offentlig upphandling
- Integrera återbruks-, rivnings- och miljöinventeringar i projektplaneringsprocessen.
- Ge vägledning till privata fastighetsägare
- Främja plattformar för återanvändbara byggmaterial
- Arbeta med kapacitetsbyggande och strukturerad intressentinteraktion

Förvaltningens synpunkter

Genom medverkan i projektet har miljöförvaltningen i samarbete med andra i staden haft möjlighet att kvalitetssäkra stadens processer kopplat till arbetet med hållbara byggmaterial, samlat ny

kunskap samt fördjupat och breddat arbetet på miljöförvaltningen och i övriga staden.

I jämförelser med andra projektpartner runt Östersjön håller Stockholms stads generella miljöstyrning hög nivå. Mångårigt arbete med kemikaliesubstitution har lett till att kemikalieplanen är välkänd och accepterad både internt och av externa parter (konsulter/entreprenörer). Även användandet av välkända certifieringssystem visar stora fördelar genom sin tydlighet i kravställning. När det gäller implementeringen och utvecklingen av de tre aspekter som projekt NonHazCity3 omfattade har arbetet med kemikaliesubstitution har kommit längst, arbetet med klimatförbättrade material har accelererat den senaste åren. I arbetet med cirkulärt byggande finns däremot fortfarande betydande utmaningar att hantera eftersom det kräver nya arbetssätt, annan planering, andra kvalitetssäkringsprocesser och ny kravställning i upphandling.

Anna Hadenius
Förvaltningschef
Miljöförvaltningen

Maria Svanholm
Avdelningschef
Miljöförvaltningen