

Prioriterade varugrupper för giffritt byggande

Projektet har haft som mål att genom en branschgemensam metod begränsa arbetsinsatsen som krävs för miljöbedömning av varor i byggsektorn. Att bedöma samtliga varor i ett byggprojekt vore önskvärt, men är än så länge en alltför omfattande och närmast ogörlig uppgift. Bedömningen ska baseras på en gemensam katalogstruktur där anpassning av information kan göras efter typ av byggprojekt och ambitionsnivå gällande giffria byggvaror. Arbetet har resulterat i ett verktyg för prioritering av varugrupper, som är avsett som stöd i byggprocessen. Strukturen innefattar varugrupper från både bygg-, anläggning- och installationssektorn, och kan därmed användas av hela byggsektorn.

Bakgrund

Inom den svenska byggsektorn finns idag ett marknadsdrivet arbete för giffritt byggande. Genom att bygga giffritt minskas både byggnadernas hälso- och miljörisker samt fastighetsägarens finansiella risker. Drivande i det arbetet är flera på marknaden förekommande verktyg som används av sektorns aktörer för att undvika farliga ämnen i byggandet. De mest betydelsefulla verktygen är dels certifieringssystemen för byggnader och anläggningar, dels miljöbedömningssystemen för byggprodukter. Trots förekomsten av flera olika verktyg för giffritt byggande saknas idag en enhetlig och vedertagen arbetsmetodik för effektiv målstyrning, uppföljning och dokumentation av farliga ämnen. Två viktiga aspekter som behöver standardiseras för att möjliggöra en effektiv arbetsmetodik är:

- En enhetlig kategorisering av varugrupper inom området bygg- och anläggningsmaterial för att underlätta kommunikationen av produktrelaterad miljöinformation mellan sektorns olika aktörer och verktyg. Idag finns olika katalogstrukturer som används av olika aktörer och som endast täcker in delar av hela utbudet.
- En struktur som möjliggör en prioritering av vilka varugrupper som ska bedömas med avseende på dess innehåll av farliga ämnen, relaterad till hälso- och miljörisker samt projektens ambitionsnivåer. Att bedöma alla förekommande varor innebär i dagsläget ofta en oskäligt stor arbetsinsats i det enskilda projektet.

Syfte

Syftet med projektet har varit att skapa förutsättningar för att kunna avgränsa arbetet med miljöbedömning av bygg- och anläggningsprodukter samt att möjliggöra en prioritering av vilka varutyper som ska bedömas i bygg- och anläggningsprojekt.

Genomförande

Med stöd från SBUF och Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning har arbetet utförts av IVL Svenska Miljöinstitutet. Det inledande arbetet med en varugrupsstruktur och kriterier för urval stämde av med representanter från projektorganisationen: Sveriges Byggindustrier, Byggmaterialindustrierna, Skanska, NCC, Peab, Trafikverket, WSP, BASTA Byggvarubedömningen och Sweden Green Building Council. Framförda synpunkter arbetades sedan in i materialet. Efter mötet fortsatte arbetet med att göra en första bedömning av varugrupper med hjälp av tillgängligt underlag. En prioriteringsmodell skapades för att kunna anpassa bedömningarna efter ambitionsnivån i varje enskilt projekt. Resultatet redovisades vid en avslutande öppen workshop som riktade sig till intressenter i hela byggsektorn. Justeringar av arbetsmaterialet har gjorts efter synpunkter framförda vid den avslutande workshopen.

Resultat

Kriterier för urval av varugrupper

Ett vanligt sätt att analysera och hantera risker är att göra en riskanalys som resulterar i ett risktal. I risktalet tar man hänsyn till flera aspekter, till exempel hur stor mängden av ämnet är, hur omfattande exponeringen är samt farligheten hos de ämnen som ingår i varan eller materialet. En traditionell formel för bedömning av risktalet lyder:

$$\text{Risktal} = \text{Mängd} * \text{Exponering} * \text{Farlighet}$$

I ovanstående formel måste mängden av det farliga ämnet beräknas eller uppskattas och ges en gradering. Graderingen kan skapas efter indelning av mängder i lämpliga intervall. Svårigheter kan uppstå i att hitta information om mängden farliga ämnen i en

vara och att hitta intervall som går att använda generellt för alla typer av farliga ämnen och ett brett urval av varor.

Den andra aspekten som ingår i risktalet är exponeringen. Exponering avser hur både människa och miljö utsätts för en vara med innehåll av potentiellt farliga ämnen. I fråga om exponering för människor handlar det dels om arbetsmiljön för personer som hanterar olika varor i sitt yrke, dels om exponering mot inomhusmiljön i byggnader där människor vistas. Mot den yttre miljön förekommer exponering, i detta fall, genom de inbyggda varor som är i kontakt med utemiljön i byggnader och anläggningar. Exponeringen finns även efter byggnadsverkets livslängd, då varorna vid rivningen antingen återbrukas, återvinns, förbränns (energiutvinns) eller deponeras. På detta sätt tas hänsyn till byggnadsverkets livscykel i tre skeden. Se Figur 1.



Den sista aspekten är farligheten. Med farlighet menas ett ämnes inneboende negativa egenskaper som påverkar människor och miljö. Farligheten i bygg- och anläggningsprodukter är idag ofta mycket svår att bedöma eftersom det saknas krav på att redovisa alla kemiska ämnen ingående i material och varor. REACH-förordningen ställer krav på att varuleverantörer ska kunna uppge information om de särskilt farliga ämnen som finns med på Kandidatlistan, och den listan utökas kontinuerligt. Kopplat till REACH finns idag flera miljöbedömningssystem på marknaden, bland annat BASTA och Byggvarubedömningen. Eftersom dessa fokuserar på just farligheten i varor har vi valt att inte ta med aspekten farlighet i vår riskanalys. Syftet är att skapa en prioritering för vilka varugrupper som bör ingå i just en bedömning av farliga ämnen.

Bedömning av varugrupper

Med hjälp av de definierade kriterierna och deras gradering har en första bedömning av varugrupper gjorts med underlag från Trafikverket och Skanska. Det har visat sig vara svårt att få fram övergripande uppgifter om mängder och mängdfördelning i olika slags byggprojekt. Data över mängder och kostnader finns normalt i varje enskilt projekt men är mer sällan sammanställda på en högre nivå. Den bedömning som är gjord inom detta projekt baseras på uppgifter från ett specifikt spårvägsprojekt hos Trafikverket och en sammanställning av Skanskas kostnadsposter i hus- och vägprojekt. Tanken är att prioriteringsverktyget ska uppdateras allteftersom mer sammanställd data tas fram av intresserade och engagerade aktörer i byggbranschen.

Prioriteringsmodell

En prioriteringsmodell har skapats för att kunna anpassa arbetet med miljöbedömning efter det aktuella byggprojektets ambitionsnivå. Ambitionerna kan trots allt vara olika vid byggandet av till exempel en ny förskola, en lagerbyggnad, en bergtunnel och en tillfällig omläggning av en väg. Prioriteringsmodellen baseras på varugruppernas risktal och är indelad i tre nivåer eller prioriteringsklasser: BAS, AKTIV och PROAKTIV.

- BAS** Är grundläggande och bör appliceras i alla byggprojekt.
- AKTIV** Innebär att man i det aktuella projektet vill gå ett steg längre. Man vill välja godkända produkter även ur varugrupper som utgör en liten mängd och har låg exponering mot människor och miljö.
- PROAKTIV** Innebär en ambition om ett helt giftfritt byggande där samtliga produkter är godkända av ett miljöbedömningssystem.



Avgränsning efter projekttyp

Prioriteringsverktyget har flera filterfunktioner som gör att informationen går att anpassa efter det specifika projektet. Till att börja med kan husbyggnadsprojekt och anläggningsprojekt särskiljas för att minska antalet varugrupper att hantera. Även varugrupper som inkluderar installationer, inredningsprodukter eller produkter av naturmaterial kan särskiljas.

Slutsatser

Utvecklingsprojektets syfte var dels att kunna begränsa arbetet med miljöbedömningar av bygg- och anläggningsprodukter, dels att skapa en prioritering av vilka varutyper som ska bedömas. Arbetet med kriterier och katalogstruktur för prioriterade varugrupper har resulterat i ett prioriteringsverktyg. Verktygets filterfunktioner gör att informationen kan anpassas och begränsas bland annat efter vilken typ av byggprojekt man arbetar i och i vilket skede i byggprocessen man befinner sig. Beroende på vilken prioriteringsklass man jobbar med kan man också avgränsa antalet varugrupper som ska bedömas till enbart de som tillhör den aktuella prioriteringsklassen.

I denna första version av verktyget är bedömningar gjorda för hela katalogstrukturen baserat på underlagsdata från Trafikverket och Skanska. För vidare utveckling av verktyget och finjustering av kriteriernas gränsvärden behövs mer underlagsdata från aktörer i byggbranschen. Verktyget kommer efter projektets avslut att administreras och utvecklas av BASTA.

Ytterligare information

Kontaktpersoner:

Peter Sandö, IVL Svenska Miljöinstitutet, tel 08-598 563 91, e-post: peter.sando@ivl.se

Per Löfgren, IVL Svenska Miljöinstitutet, tel 08-598 563 88, e-post: per.lofgren@ivl.se

Litteratur:

- Prioriterade varugrupper för giftfritt byggande (IVL Rapport B2106, av Peter Sandö och Per Löfgren, 47 sidor) kan laddas ner från IVL Svenska Miljöinstitutets webbsida, www.ivl.se

Internet:

www.bastaonline.se/byggprocessen