

BESTÄLLARENS MILJÖPLAN

Denna miljöplan (enligt AFD.224) bifogas förfrågningsunderlaget vid entreprenadupphandlingar och utgör en lägsta nivå (utöver lagkrav) om inget annat anges. Planen kan komma att uppdateras under avtalsperioden, vilket i så fall meddelas entreprenörens kvalitets-/miljöansvarige. Beställaren kan vid avrop ange om kompletterande eller skärpta krav ska gälla för det aktuella avropet.

Allmänt	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
Entreprenörens miljöplan (AFD.224)	Entreprenören ska upprätta en projektspecifik miljöplan som gäller för avtalsperioden om inte annat anges. I den ska entreprenören ange hur grundkraven i beställarens miljöplan hanteras. Miljöplanen ska lämnas till beställaren för granskning och godkännande.		Kvalitets- och miljöplan redovisas i en handling alternativt i två separata handlingar och lämnas till beställarens för godkännande vid anmodan, normalt inledningsvis i avtalsperioden. Entreprenörens miljöansvarige ska namnges (AFD.325).

Produkt- och materialval	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
Kemiskt innehåll Bedömningsdatabaser (AFD.151)	<p>Restriktioner i vilka kemiska ämnen som får användas i produkter och material vid entreprenader för Göteborgs Stad utgår från REACH samt Kemikalieinspektionens Begränsningsdatabas respektive Prioriteringsguide (PRIO). För att säkerställa kravet på kemiskt innehåll får endast produkter och material användas som är miljöbedömda i följande system och med följande bedömning:</p> <p>Byggvarubedömningen (BVB) I första hand ska produkt som har bedömningen "Rekommenderas" avseende totalbedömningen användas. Om det inte finns någon produkt som har denna bedömning som motsvarar övriga ställda krav får i andra hand produkt som har totalbedömningen "Accepteras" användas. Produkter loggas enligt beställarens enkla mappstruktur för projektet (ej rumsspecifik) i BVB. (Se bilaga 1)</p>		Redovisas löpande under projektet
Avvikelse	<p>Produkt som har bedömningen "Undviks" hanteras som en avvikelse och får endast användas efter godkännande av beställaren. Alternativ ska alltid utredas för dessa produkter och om produkten används ska dokumentationen i BVB kompletteras med mängd och plats där materialet finns.</p>		Avvikelser ska motiveras och godkännas i systemet
Ej bedömda produkter	<p>Produkt som återfinns i BVB ska användas framför likvärdig produkt som inte är registrerad i BVB. Om önskad produkt inte återfinns i BVB är strävan alltid i första hand att få produkten granskad, godkänd och registrerad i BVB, genom att entreprenören uppmanar leverantören att se till att detta sker. Om detta inte är möjligt gäller nedanstående:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontroll om produkt är godkänd i annat system, exempelvis Sunda Hus. - Byggvarudeklaration tas fram och stäms av mot BVB:s kriteriedokument. Om produkten klarar BVB:s kriterier loggas produkten som "Egen produkt" i BVB och byggvarudeklaration bifogas. Mängd och plats där 		Avvikelser ska motiveras och godkännas i systemet

Produkt- och materialval	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
	<p>materialet finns ska anges. Egna produkter får användas först efter godkännande av beställaren.</p>		
<p>Omfattning</p>	<p>Följande material och produkter ska registreras och bedöms enligt Byggsvarubedömningens kriterier (BSAB-kod inom parentes):</p> <ul style="list-style-type: none"> - (DCG. 4, DCG. 5, DEG, DEK) Lekutrustning, skikt av konstgräs och fallskyddsmattor samt anläggningskompletteringar - (E) Platsgjutna konstruktioner - (F) Murverk - (G) Konstruktioner av monteringsfärdiga element - (H) Konstruktioner av längdformvaror - (I) Skikt av termoisolervaror - (J) Skikt av byggpapp, tätskiktsmatta, asfalt, duk, plastfilm, plan plåt, överlaggsplattor - (K) Skikt av skivor - (L) Puts, målning, skyddsbeläggningar, impregneringar m.m. - (M) Skikt av belägnings- och beklädnadsvaror - (N) Kompletteringar av sakvaror m.m. - (R) Isolering av installationer - (XB) Inredningar i bostäder, kontor, undervisningslokaler, vårdlokaler m.m. - (Z) Diverse tätningar, kompletteringar, infästningar o d 		<p>Enligt ovan.</p>

Produkt- och materialval	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
	<p>För BSAB koderna P, Q och S omfattas endast följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (P) VS-installationer: rör, kopplingar, brunnar, radiatorer, ventiler, shuntar, pumpar, armaturer, sanitetsenheter och sanitetsutrustningar - (Q) Vent-installationer: kanaler (inklusive ljuddämpare och liknande), spjäll, vent-don - (S) EI-installationer: kablar, rör, slangar, kanaler, uttag, strömbrytare, dosor och liknande <p>Generellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemiska produkter ingår alltid oavsett BSAB-kod och oavsett om de byggs in - Produkter såsom beslag, spik, skruv, mutter, hålbånd, plaststrips och obehandlat virke loggas ej - Tekniskt komplicerade sammansatta produkter som t.ex. vitvaror, värmepumpar eller värmeväxlare, fläktaggregat, hissar och solcellsanläggningar loggas ej 		
<p>Ytterligare krav</p>	<p>Följande får <u>inte</u> användas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisfenol (förekommer t.ex. i reliningprodukter, epoxi och hårdplast av polyester, polykarbonat och epoxiharts) - Zink och zinkföreningar i VA-system, taktäckning och avvattningsystem. I andra produkter som utsätts för rinnande vatten ska zink och zinkföreningar undvikas där bra alternativ utformning är möjlig. - Koppar i tappvattensystem (undantag kan ges för synliga rör) - Träslag som är förbjudna enligt Svanen Forestry Requirements 2020 Nordic Ecolabel (nordic-ecolabel.org) 		<p>Avvikelser ska motiveras och godkännas i Byggvarubedömningen.</p>

Produkt- och materialval	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
	<ul style="list-style-type: none"> - Tryckimpregnerat virke (med undantag av kiselimpregnerat och behandlingar som uppfyller svanens kriterier för hållbart virke). Undantag kan medges om konstruktionen varaktigt kommer i kontakt med fukt eller vatten. Klassning och undantag ska godkännas av beställaren. - Icke-europeisk sten - Lekutrustning innehållande PAH (polyaromatiska kolväten) exempelvis gummidetaljer av SBR i gungor, studs mattor eller liknande <p>Följande ska användas/väljas (om inget annat anges):</p> <ul style="list-style-type: none"> - FSC/PEFC-certifierat trämaterial och träprodukter (för dörrar, inredning samt fönster gäller Svanen-märkning alt. 70% av ingående virke ska vara certifierat) - Inomhusbelysning ska vara led) - halogenfria elinstallationer: kablar, kanalisation, dosor, strömbrytare och uttag - Vitvaror: <ul style="list-style-type: none"> - Energiklass A för tvättmaskiner (nya energimärkningen A->G) - Energiklass A++ för torktumlare (gamla energimärkningen) - Energiklass B för diskmaskiner (nya energimärkningen A->G) - Vattenbesparande armaturer (utan fjäder för komfort-/energiparläge) <ul style="list-style-type: none"> - Köksblandare: 9 l/min 		

Produkt- och materialval	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
	<ul style="list-style-type: none"> - Duschmunstycke: 9 l/min - Tvättställsblandare: 6 l/min - Nya wc-stolar ska vara snålspolande två-valsutförande, 4 alt. 6 liter/spolning (ska kunna anpassas efter husets behov för spolvattenmängd) - Vid fönsterbyten ska påverkan på inneklimat sommartid beaktas. - PVC- och ftalatfria mattor. Om dessa inte uppfyller övriga ställda egenskapskrav ska ftalatfria PVC-mattor användas, detta ska dock alltid godkännas av beställaren. - För fallskyddsgummi gäller: <ol style="list-style-type: none"> 1. Toppskikt ska klara begränsningarna för PAH:er för leksaker i Kommissionens förordning (EU) nr 1272/2013 samt uppfylla gällande krav i leksaksdirektivet. 2. Baslagret ska uppfylla riktlinjerna för mindre känslig markanvändning avseende PAH enligt naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark. 3. Om baslagret består av SBR-gummi ska ovanstående krav vara bevisat uppfyllda även efter värmeexponering motsvarande mycket heta soliga dagar (dvs det ska visas att ingen migration till följd av värmeexponering leder till förhöjda halter som överskrider ovan angivna riktlinjer). 4. Endast helgjuten gummiastfalt kan användas om SBR gummi används i underliggande skikt. 5. Produkten ska uppfylla övriga miljö- och tekniska krav. 		
Avvikelse	Produkt som inte uppfyller materialkriterierna ovan ska före användning godkännas av beställaren.		Avvikelser ska motiveras och godkännas i Byggvarubedömningen.

Resurshushållning	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
Demonterbarhet	Demonterbarhet ska beaktas – undvik så långt som möjligt limmade och spikade lösningar (undantag badrum).		Egenkontroll
Avfallshantering	Källsortering ska minst ske enligt Poseidons mall "Avfallshantering, vägledning och redovisning" (baserad på Sveriges Byggindustriers basnivå).		Mall "Avfallshantering, vägledning och redovisning" ska fyllas i och överlämnas till beställare senast vid slutbesiktning.
Avvikelse	Avsteg från krav på källsortering enligt mallen "Avfallshantering, vägledning och redovisning" ska godkännas av beställaren.		Avvikelser godkänns skriftligen av beställare och noteras i mallen "Avfallshantering, vägledning och redovisning".
Emballage	I första hand ska returemballage användas. Om returemballage inte kan användas, ska emballaget vara anpassad till byggplatsens avfallssorteringssystem enligt ovan.		
Farligt avfall och rivningsavfall	Rivningsplan för farligt avfall ska i förekommande fall finnas och följas. Entreprenören ansvarar för att sådan rivningsplan upprättas om inte sådan upprättats och överlämnats av beställaren (anges i förfrågningsunderlag alt. avtal). Farligt avfall ska sorteras enligt i rivningsplanen angivna avfallsslag och transporteras och omhändertas av företag med gällande tillstånd. Entreprenör ombesörjer inrapportering av farligt avfall till Naturvårdsverkets avfallsregister enligt 6 kap 1§		Transportdokument, mottagningskvitto från mottagare av farligt avfall och kvittens på inrapportering till Naturvårdsverket bifogas mallen "Avfallshantering, vägledning och redovisning" digitalt.

Resurshushållning	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
	<p>Avfallsförordningen (2020:614). Kvittens redovisas för beställaren.</p> <p>Rivningsavfall i övrigt sorteras i avfallsslag enligt ovan och transporteras och omhändertas av företag med gällande tillstånd.</p> <p>Vid påträffande av misstänkt farligt avfall som ej identifierats i tidigare materialinventering, ska beställare omgående kontaktas för provtagning.</p>		
<p>Hyresgästers avfallshantering</p>	<p>Vid produktion av nya miljöhus följs Poseidons miljöhuskoncept.</p>		

Fordon/arbetsmaskiner	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
Begränsning av miljöstörande utsläpp	<p>I syfte att minska miljöstörningar i form av avgaser och buller gäller kraven i Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader 2018, sid 7-14 (avseende drivmedel, fordon, arbetsmaskiner och kemiska produkter) för arbeten inom hela Göteborgs Stad.</p> <p>Miljözonskraven för Göteborgs Kommun skall vara uppfyllda.</p> <p>Nödlägesberedskap skall säkerställa att inga utsläpp sker till miljön vid t.ex. ett maskinhaveri, brustna hydraulslangar eller liknande.</p>		<p>Redovisning enligt Gemensamma miljökrav för entreprenörer 2018. Redovisning ska ske på anmodan av beställare, normalt inledningsvis i avtalsperioden. Ändringar från redovisade produkter ska redovisas löpande.</p> <p>En beredskapsplan/nödlägesplan ska redovisas om kemiska produkter används i entreprenaden.</p>

Buller	Grundkrav	Utökad krav	Verifiering
Buller från byggarbetsplatsen	<p>Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser (<i>NFS 2004:15 eller senast gällande version</i>) gäller som krav.</p> <p>Därutöver gäller att:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bullret generellt ska begränsas så långt praktiskt möjligt, vilket innebär att lägre ljudnivåer kan påfordras om så bedöms rimligt med hänsyn till förhållandena på byggplatsen eller uppträdande olägenheter i omgivningen. - Samråd mellan entreprenör och beställare ska ske så att eventuellt bullrande arbete utförs så tyst som möjligt - För att skydda förbipasserande bör den maximala ljudnivån utanför byggarbetsområdet inte överstiga 100 		<p>Om beställaren så begär ska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bullerplan, där det redovisas vilka bullrande arbetsmoment som förekommer, när i tiden de uppstår samt hur dessa hanteras, överlämnas till beställaren - bullermätningar utförs och uppmätta värden löpande redovisas för beställaren - om bullermätningen visar att gränsvärden överskrids ska mätningen bekostas av entreprenören

Buller	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
	<p>dB, vilket mäts som maximala A-vägda ljudtrycksnivån (LpAFMAX).¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vid extra bulleralstrande arbete såsom pålning, borring, spontning, rivning och bilning ska bullerplan upprättas. Om arbeten måste utföras utanför normal arbetstid (vardagar kl. 07-19) kan även mindre bullrande arbeten behöva kartläggas. - Endast ljuddämpade kompressorer får användas (placeras i samråd med beställaren). - För kvälls- och nattarbete samt arbete på helger krävs tillstånd enligt Allmänna föreskrifter AFC/AFD.132. - Transportvägar ska planeras för så liten bullerstörning som möjligt. <p>Vid risk för bullerstörning till omgivning ska kringboende och intilliggande verksamhet informeras om detta i god tid. Utförs av entreprenör i samråd med beställaren.</p>		

¹ Folkhälsomyndighetens allmänna råd om höga ljudnivåer (FoHMFS 2014:15) Återfinns här: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/f/fohmfs-201415/>

Energianvändning	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
Minimering av energi vid bodelablering (el och värme)	Enligt energibod 1.0: Byggbodar klass C eller bodelablering klass I Undantag från kraven medges endast i samråd med beställaren.	Byggbodar klass B eller bodelablering klass II enligt energibod 1.0	Egenkontroll
Innemiljö ²	Grundkrav	Utökat krav	Verifiering
Termiskt klimat Vinter/sommar	Termiskt klimat minst enligt FoHMFS 2014:17. Vid åtgärder som påverkar det termiska klimatet som <u>exempelvis</u> fönsterbyte, ändring av ventilation eller värmesystem, eller vid nedtagning av träd ska påverkan på termiskt klimat utredas.		

² Punkterna under Innemiljö är vanligtvis med i en kontrollplan enligt PBL. Om så är fallet i det aktuella projektet sker verifiering enligt rutiner för den kontrollplanen.

Bilaga 1. Mappstruktur I Byggvarubedömningen

- Grundläggning
- Installationer
 - EI- och teleinstallationer
 - Vent-installationer
 - VS-installationer
- Invändiga byggmaterial och inredning
- Komplementbyggnader
- Stomme
- Utemiljö/Mark
- Utvändiga material