

Kraven i denna miljöplan utgör en lägsta nivå som gäller för alla avrop om inget annat anges. Miljöplanen kan komma att uppdateras under avtalsperioden, vilket i så fall meddelas entreprenörens miljöansvarige. Beställaren kan vid avrop ange att en projektspecifik miljöplan med kompletterande eller skärpta krav ska gälla för det aktuella avropet.

ALLMÄNT	KRAV	VERIFIERING
<b>Entreprenörens miljöplan</b>	Entreprenören ska upprätta en generell miljöplan som gäller för samtliga avrop om inget annat anges. I miljöplanen ska entreprenören ange hur grundkraven i beställarens miljöplan hanteras (med intern rutin och ansvarig).	Godkänd generell miljöplan. Lämnas till beställaren för godkännande vid anmodan, normalt inledningsvis i avtalsperioden.



MATERIAL- OCH PRODUKTVAL	KRAV	VERIFIERING
<b>Bedömnings- databaser</b>	<p>Göteborgs Stad avser att på ett systematiskt sätt minska användningen av farliga ämnen i stadens verksamheter. För att säkerställa detta får endast produkter och material som är miljöbedömda i nedan nämnda system med åtföljande bedömningsnivå användas.</p> <p>Respektive förvaltning och bolag anger vid avrop vilket system som ska användas.</p> <p><b>Byggvarubedömningen</b> Godkänd bedömning: totalbedömning Rekommenderas eller Accepteras För Lokalförvaltningen gäller dessutom:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mattor för golv måste inneha bedömningen Rekommenderas på bedömningsområdena <i>Innehåll</i> och <i>Innemiljö</i>.</li><li>- Lim till golv, spackel, avjämningsmassor, färg, lack, skrivmaterial, vägg- och takbeklädnad samt inredning får ej ha bedömningen Undviks för bedömningsområdet <i>Innemiljö</i>.</li></ul> <p><b>Sunda Hus</b> Godkänd bedömning: A eller B Ytterligare krav: Inga produkter med spärrhand får användas utan godkännande</p>	<p>En generell förteckning med de material och produkter som används under avtalsperioden ska loggas i den databas som beställaren kräver. Detta ska göras innan uppdrag påbörjas. Detta gäller såväl huvudentreprenör som underentreprenör.</p> <p>Förteckningen ska löpande under avtalsperioden uppdateras med tillkommande material och produkter innan de används, så att den hela tiden speglar de produkter som används under avtalsperioden.</p> <p>Beställaren kan vid avrop ange att en projektspecifik förteckning ska föras i det system som beställaren kräver.</p>
<b>Omfattning</b>	<p>Material och produkter i nedanstående produktgrupper ska vara miljöbedömda och loggas i det bedömningssystem beställaren kräver (BSAB-kod inom parentes):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (DCG. 4, DCG. 5, DEG, DEK) Lekutrustning, skikt av konstgräs och fallskyddsmattor samt anläggningskompletteringar</li><li>- (E) Platsgjutna konstruktioner</li><li>- (F) Murverk</li><li>- (G) Konstruktioner av monteringsfärdiga element</li><li>- (H) Konstruktioner av längdformvaror</li><li>- (I) Skikt av termoisolervaror</li><li>- (J) Skikt av byggpapp, tätskiktsmatta, asfalt, duk, plastfilm, plan plåt, överlaggsplattor</li><li>- (K) Skikt av skivor</li><li>- (L) Puts, målning, skyddsbeläggningar, impregneringar m.m.</li><li>- (M) Skikt av belägnings- och beklädnadsvaror</li><li>- (N) Kompletteringar av sakvaror m.m.</li></ul>	<p>Enligt ovan.</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- (R) Isolering av installationer</li><li>- (XB) Inredningar i bostäder, kontor, undervisningslokaler, vårdlokaler m.m.</li><li>- (Z) Konstruktioner av diverse mängd-, form- eller sakvaror</li></ul> <p><b>För BSAB koderna P, Q och S omfattas endast följande områden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- (P) VS-installationer: rör, kopplingar, brunnar, radiatorer, ventiler, shuntar, pumpar, armaturer</li><li>- (Q) Vent-installationer: kanaler (inklusive ljuddämpare och liknande), spjäll, vent-don</li><li>- (S) EI-installationer: kablar, rör, slangar, kanaler, uttag, strömbrytare, dosor och liknande</li></ul> <p><b>Generellt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kemiska produkter ingår alltid oavsett BSAB-kod och oavsett om de byggs in</li><li>- Beslag, spik, skruv, mutter, hålbånd, plaststrips och obehandlat virke ingår ej</li></ul>	
<b>Ytterligare krav</b>	<p>Följande får <b>inte</b> användas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bisfenol (förekommer t.ex. i reliningprodukter, epoxi och hårdplast av polyester, polykarbonat och epoxiharts)</li><li>- Zink och zinkföreningar som kommer i kontakt med vatten i: VA-system, taktäckning och avvattningssystem. I andra produkter som utsätts för rinnande vatten ska zink och zinkföreningar undvikas där bra alternativ utformning är möjlig.</li><li>- Koppar i tappvattensystem (undantag kan ges för ej inbyggda rör)</li><li>- Träslag som är förbjudna enligt Svanen <a href="https://www.nordic-ecolabel.org/wood">https://www.nordic-ecolabel.org/wood</a></li><li>- Tryckimpregnerat virke (med undantag av kiselimpregnerat och behandlingar som uppfyller svanens kriterier för hållbart virke)</li><li>- Lekturstning innehållande PAH (polyaromatiska kolväten) exempelvis gummidetaljer av SBR i gungor, studs mattor eller liknande</li></ul> <p>Följande <b>ska</b> användas (om inget annat anges vid avrop):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FSC/PEFC-certifierat trämaterial och träprodukter (för dörrar, partier, inredning samt fönster gäller Svanen-märkning alt. 70% av ingående virke är FSC/PEFC-certifierat)</li><li>- lysrör och lågenergilampor med ett kvicksilverinnehåll om högst 2 mg per enhet</li></ul>	<p>På anmodan ska produktblad, byggvarudeklaration och/eller testrapport som styrker kravefterlevnad uppvisas.</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- belysningsarmaturer med HF-don med max övertonshalt om 10% och energiklass lägst EEI=A1 och A2</li><li>- ljuskälla ska om inte annat anges vara LED, T5-lysrör (livslängd &gt; 16000 h) eller lågenergilampor där T5 eftersträvas (livslängd &gt; 12000 h)</li><li>- halogenfria elinstallationer: kablar, kanalisation, dosor, strömbrytare och uttag</li><li>- PVC- och ftalatfria mattor. Om dessa inte uppfyller övriga ställda egenskapskrav ska ftalatfria PVC-mattor användas, detta ska dock alltid godkännas av beställaren.</li><li>- För fallskyddsgummi gäller:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Toppskikt ska klara begränsningarna för PAH: er för leksaker i Kommissionens förordning (EU) nr 1272/2013 samt uppfylla gällande krav i leksaksdirektivet.</li><li>2. Baslagret ska uppfylla riktlinjerna för mindre känslig markanvändning avseende PAH enligt naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.</li><li>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).</li><li>4. Endast helgjuten gummi-asfalt kan användas om SBR gummi används i underliggande skikt.</li><li>5. Produkten ska uppfylla övriga miljö- och tekniska krav.</li></ol></li></ul>	
<b>Avvikelse</b>	Produkt som inte uppfyller materialkriterierna ovan ska före användning godkännas av beställaren.	Avvikelse ska före användning anmälas till beställaren enligt beställarens instruktioner för godkännande eller avslag.



FORDON	KRAV	VERIFIERING
<b>Begränsning av miljöstörande utsläpp</b>	I syfte att minska miljöstörningar i form av avgaser och buller gäller kraven i <i>Gemensamma miljökrav vid upphandling av entreprenader 2018</i> (eller senast gällande version), sid 7–14 (avseende drivmedel, fordon, arbetsmaskiner och kemiska produkter) för arbeten inom hela Göteborgs Stad. I de fall skärpta krav för känsliga områden anges gäller dessa som kravnivå. <sup>1</sup>	Förteckning över de fordon som används vid uppdrag inom ramavtalet samt drivmedel och de kemiska produkter som används i dessa fordon ska vid anmodan redovisas för beställaren.
BULLER	KRAV	VERIFIERING
<b>Buller från byggarbetsplatsen</b>	<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"><li>- Bullret generellt ska begränsas så långt praktiskt möjligt, vilket innebär att lägre ljudnivåer kan påfordras om så bedöms rimligt med hänsyn till förhållandena på byggsplatsen eller uppträdande olägenheter i omgivningen.</li><li>- Samråd mellan entreprenör och beställare ska ske så att eventuellt bullrande arbete utförs så tyst som möjligt</li><li>- För att skydda förbipasserande bör den maximala ljudnivån utanför byggarbetsområdet inte överstiga 100 dB, vilket mäts som maximala A-vägda ljudtrycksnivån (LpAFMAX). <sup>2</sup></li><li>- 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.</li><li>- Endast luddämpade kompressorer får användas (placeras i samråd med beställaren).</li><li>- För kvälls- och nattarbete samt arbete på helger krävs tillstånd enligt Allmänna föreskrifter AFC/AFD.132.</li><li>- Transportvägar ska planeras för så liten bullerstörning som möjligt.</li></ul> <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>	<p>Om beställaren så begär ska:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- godkänd bullerplan, där det redovisas vilka bullrande arbetsmoment som förekommer, när i tiden de uppstår samt hur dessa hanteras, överlämnas till beställaren</li><li>- bullermätningar utföras och uppmätta värden löpande redovisas för beställaren</li></ul>

<sup>1</sup> Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018. Återfinns här: [https://www.trafikverket.se/contentassets/f8269da30de047a38b10a76f80fcb43c/gem\\_miljokrav\\_entreprenader\\_20180302.pdf](https://www.trafikverket.se/contentassets/f8269da30de047a38b10a76f80fcb43c/gem_miljokrav_entreprenader_20180302.pdf)

<sup>2</sup> Folkhälsomyndighetens allmänna råd om höga ljudnivåer (FoHMFS 2014:15) Återfinns här: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/f/fohmfs-201415/>



FUKT	KRAV	VERIFIERING
<b>Våtrum</b>	Bygg vattenskadesäkert enligt Säker vatteninstallation. Följ BBV. Begär särskild varugaranti i enlighet med BKR och GVK för vattentäta golv och väggbeklädnader. För Lokalförvaltningen gäller även: skivor av organiskt material får inte byggas in i väggar.	- Egenkontroll - Garantier överlämnas till beställaren vid avslutat uppdrag
<b>Väderskydd</b>	Fuktsäker produktion ska säkerställas. Skydda material mot nederbörd, både vid upplag och under byggtiden. Då fuktkänsligt material riskerar att utsättas eller utsätts för nederbörd ska fuktmätningar utföras och dokumenteras.	Om beställaren så begär, eller då fuktkänsligt material utsätts för fukt, ska fuktmätningsprotokoll upprättas och överlämnas till beställaren så snart samtliga mätningar är utförda.
<b>Tillåtna fukthalter</b>	Tillåtna fukthalter under byggtiden: - gips- och träbaserade skivor, kritiskt fukttillstånd ska underskridas med 5% - trä, fuktkvot <18% (dock <16% vid inbyggnad och målning) - betong, RF <85% vid beläggning av täta ytskikt och <90% för övriga delar	I fuktmätningsprotokoll enligt ovan.
<b>Fuktpåverkat material och mikrobiell påväxt</b>	Ingen mikrobiell påväxt av onormal mängd eller avvikande lukt får förekomma. Material med mikrobiell påväxt ska ersättas med nytt material. Invändiga gips- och träskivor som blivit uppfuktat ska ersättas med nytt material.	
<b>Beställarens fuktsakkunnige</b>	Beställaren kommer i vissa fall att utse en fuktsakkunnig som har till uppgift att följa upp de aktiviteter som utförs av de olika aktörerna för att säkerställa en fuktsäker byggnad.	Anges på beställningsblankett.
<b>Entreprenörens fuktsäkerhetsansvarig</b>	Entreprenören utser, om beställaren så begär, en fuktsäkerhetsansvarig som har ansvaret för fuktsäkerheten under produktionsskedet.	Namnges då avropet bekräftas.



AVFALL	KRAV	VERIFIERING
<b>Prioriterings- ordning för avfallshantering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Minimera mängden avfall (ex. måttanpassning)</li><li>- Återanvändning (materialet används i befintligt skick)</li><li>- Materialåtervinning (materialet bearbetas till ny produkt)</li><li>- Energiutvinning (avfallsförbränning i värmeverk)</li><li>- Deponering (avfall som ej kan hanteras läggs på deponi)</li></ul>	Om beställaren så begär, ska en avfallshanteringsplan upprättas.
<b>Avfallsfraktioner</b>	<p>Källsortering ska minst ske i nedanstående fraktioner (om avfallsslaget uppkommer i aktuellt projekt):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Trä *</li><li>- Mineral som består av betong, tegel, sten, oglaserad klinker eller keramik *</li><li>- Skrot och metall *</li><li>- Glas *</li><li>- Plast *</li><li>- Gips *</li><li>- Brännbart *</li><li>- Schaktmassor</li><li>- Mineralull</li><li>- Wellpapp</li><li>- Förpackningsmaterial som omfattas av producentansvar</li><li>- Förpackningsmaterial som ingår i system för återanvändning (ex. lastpallar)</li><li>- Farligt avfall (olika avfallsslag separeras)</li><li>- El-avfall (olika avfallsslag separeras)</li><li>- Deponi (olika avfallsslag separeras)</li></ul> <p>Blandad fraktion för eftersortering är endast tillåtet för sammanfogade och/eller förorenade konstruktioner och måste i förekommande fall godkännas av beställaren.</p> <p>Om fraktion markerad med * ej är möjlig att sortera ut ska dispens sökas hos Miljöförvaltningen. Beställaren ska godkänna att dispens söks.</p> <p>Vid bodavfall ska kommunens entreprenör anlitas för hämtning.</p>	En sammanställning över producerat avfall i uppdraget ska tillhandhållas beställaren i digital form.



	Som stöd vid avfallshantering finns dokumentet "Farligt avfall och specialavfall – vägledning" <sup>3</sup> .	
<b>Emballage</b>	I första hand ska returemballage användas. Om returemballage inte kan användas, ska emballaget vara anpassad till byggplatsens avfallssorteringssystem enligt ovan.	
<b>Farligt avfall &amp; rivningsavfall</b>	<p>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 vid avrop). Farligt avfall ska sorteras enligt i rivningsplanen angivna avfallsslag och transporteras och omhändertas av företag med gällande tillstånd.</p> <p>Entreprenör ombesörjer inrapportering av farligt avfall till Naturvårdsverkets avfallsregister. Uppgifter som ska rapporteras in följer 6 kap 1§ Avfallsförordningen (2020:614).</p> <p>Rivningsavfall i övrigt sorteras i lämpliga avfallsslag enligt ovan och transporteras och omhändertas av företag med gällande tillstånd.</p> <p>Vid påträffande av misstänkt farligt avfall ska beställare omgående kontaktas.</p>	<p>Transportkvitton, mottagningskvitton samt kvittens för inrapporterat avfall till Naturvårdsverkets avfallsregister skall tillhandahållas beställaren i digital form.</p> <p>Transportdokument för farligt avfall ska innehålla uppgifter om:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- avfallstyp,</li><li>- avfallets vikt i kg,</li><li>- datum för transport,</li><li>- från vilken ursprunglig plats och till vilken slutlig plats avfallet transporteras,</li><li>- transportör, och</li><li>- lämnare och slutlig mottagare.</li></ul> <p>Transportdokumentet ska vara undertecknat av transportör och lämnare (6 kap. §19 Avfallsförordning 2020:614).</p> <p>Mottagningsbevis från mottagare av farligt avfall ska innehålla uppgift om identitet för rivningsobjektet, avsändare, mottagare, avfallsslag och avfallsmängd.</p>

<sup>3</sup> <https://goteborg.se/tka>