PROJEKTSPECIFIK MILJÖPLAN FÖR

 Ange projektnamnet

 FASTIGHETSBETECKNING Ange fastighetsbeteckningen

 PROJEKTNR Ange projektnumret

**Så** **här hanteras miljöplanen**

**Förstudie- & projektering samt produktion**

Redan i förstudien eller inledningsvis i projekteringsskedet tas det fram en *projektspecifik miljöplan* (detta dokument). I denna miljöplan anges vilka huvudsakliga miljö- och energikrav som stadsfastighetsförvaltningen (SFF) ställer på projektet. Miljöplanen riktar sig till de projektörer som anlitas inom ett byggprojekt och är SFF:s verktyg för att säkerställa att förvaltningens miljöambitioner förverkligas i inhyrningsprojektet. Ytterligare närliggande krav ställs i tekniska anvisningar. Projektörerna ska arbeta in ställda krav i sina handlingar.

För varje projekt skapar SFF en loggbok i Byggvarubedömningen (BVB). Här ska projektörerna och entreprenörerna i enlighet med aktuell mappstruktur miljögranska och registrera produkter efter var de kommer att användas i byggnaden. Produkter kan behöva läggas in flera olika mappar om de används i olika typrum i projektet. Omfattning av aktuell mappstruktur finns i **Byggvarubedömningen Produktlista inhyrning** (hittas på <https://goteborg.se/tka>). Denna loggbok ska uppdateras kontinuerligt under projektets gång. Instruktioner för BVB finns på BVB:s hemsida samt i denna miljöplan. Projektörer ska logga de produkter som föreskrivs leverantörsspecifika i sina handlingar. Namnges en produkt/ vara under projekteringen ska den således vara inlagd i BVB-loggboken. Anges ej leverantörsspecifik produkt/vara under projekteringen ska produkten läggas in i BVB-loggboken under produktion när entreprenören gör det slutgiltiga valet.

Avstämning av hur kraven i miljöplanen hanteras i projektet ska göras med SFF:s tekniska sakkunniga (eller i förkommande fall externt anlitade tekniska sakkunniga) i samband med förslag till klar förstudiehandling, systemhandling, förfrågningsunderlag och bygghandling samt under produktion. Förslag till avsteg från miljöplanen ska löpande – så snart de dyker upp – dryftas med SFF:s tekniska sakkunniga, så att det finns tid att utreda alternativ. Ett avsteg får inte föras in handling eller utföras förrän de skriftligt godkänts av SFF. I fältet ”Konsekvens vid avsteg anges eventuella särskilda rutiner för avsteg från enskilda miljökrav. Avstegsblankett finns på <https://goteborg.se/tka> under fliken ”Om TKA”.

Varje post i miljöplanen ska, då kravet är omhändertaget, signeras av den projektör som är utpekad som ansvarig för kravet, gäller även ramhandling och totalentreprenörens projektering. Vid behov kompletteras signaturen med en kommentar i avsett fält. Varje disciplin signerar ett eget exemplar. Innan projekteringen avslutas (senast i samband med förfrågningsunderlag levereras till projektledaren), ska signerad miljöplan överlämnas till projektledaren samt till SFF:s miljösakkunnig.

**Byggentreprenör**

De övergripande miljökraven på byggentreprenör finns i denna *Miljöplan*.

|  |
| --- |
| 1. MILJÖPÅVERKAN |
| MATERIAL- OCH PRODUKTVAL |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Omfattning byggvaror som ska miljö-granskas och dokument-eras** | Följande material och produkter registreras och bedöms enligt Byggvarubedömningens (BVB:s) kriterier och dokumenteras i BVB. Registrering sker i enlighet med mappstruktur i aktuellt BVB-projekt och tillhörande produktlista:* Golv inklusive ytskikt, underlagsmaterial som skivor, lim, spackel och avjämningar.
* Väggar inklusive ytskikt, skivor, invändig isolering, lim, spackel.
* Innertak inklusive ytskikt, skivor, spackel, absorbenter, lim.
* Fast invändig inredning (BSAB kod: XB).
* Lekutrustning, skikt av konstgräs och fallskyddsmattor samt anläggningskompletteringar (BSAB koderna: DCG. 4, DCG. 5, DEG, DEK).
 | BVB[[1]](#endnote-1) | Avsteg ska bedömas av SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras enligt:Produkter som ska registreras i BVB: Avsteg från ställda krav ska motiveras i upprättad avvikelserapport för den aktuella produkten i loggboken i BVB. SFF:s miljösakkunnig ska noteras via mejl om att avsteg behöver hanteras. Avsteget är formellt godkänt först när SFF noterat detta i kommentarsfältet i avvikelserapporten eller när avsteget är godkänt i avvikelsefunktionen i BVB. | Loggbok i BVB granskad och godkänd av SFF:s miljösakkunnig | Samtliga projektörer, SFF:s projektledare |  |  |
| **Miljöskadliga ämnen** | I första hand ska produkt inom ovan nämnda kategorier som har bedömningen Rekommenderas avseende totalbedömningen användas. Om det inte finns någon produkt som har denna bedömning som motsvarar övriga ställda krav få i andra hand produkt som har totalbedömningen Accepteras användas. Vid val av mattor för golv så ska bedömningen Rekommenderas avseende innehåll uppfyllas.Produkt som har bedömningen Undviksfår endast användas i undantagsfall och hanteras då som ett avsteg. Alternativ ska alltid utredas för dessa produkter. Om produkten används ska dokumentationen i Byggvarubedömningen kompletteras med **mängd** och **plats** där materialet finns. |  |  |  |
| **Hanterings-ordning** | Om önskad produkt inte återfinns i BVB är strävan alltid i första hand att få produkten granskad, godkänd och registrerad i BVB, genom att konsulten uppmanar leverantören att se till att detta sker. Om detta inte är möjligt gäller i **undantagsfall** nedanstående:- Byggvarudeklaration tas fram och stäms av mot BVB:s kriteriedokument. Om produkten klarar BVB:s kriterier ska konsulten ladda upp byggvarudeklaration samt föra upp produkten som en *Egen produkt* i BVB samt komplettera **mängd** och **plats** där materialet finns. *Egna produkter* får användas först efter godkännande av SFF:s miljösakkunnig. |  | Avsteg från hanteringsordningen accepteras inte. | Produkten finns registrerad tillsammans med byggvaru-deklaration eller likvärdigt som *Egen produkt* i loggboken i BVB. | Samtliga projektörer  |  |  |
| Loggbok i BVB granskad och godkänd av SFF:s miljösakkunnig | SFF:s projektledare |  |  |
| **Återbrukad produkt** | Återbrukad produkt loggas som en *Egen produkt* i BVB-loggboken med tillhörande dokumentation om materielinnehåll ex. byggvarudeklaration eller liknande, samt ange mängd och plats där materialet ska placeras. Återbrukade produkter får användas först efter godkännande av SFF:s miljösakkunnig. |  | Avsteg från hanteringsordningen accepteras inte. | Loggbok i BVB granskad av SFF. Avsteg är godkända. | Samtliga projektörer,entreprenör |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Övriga material- och produktkrav** | Följande får **inte** användas:* Bisfenol (i invändiga produkter och ytskikt).
* Mattor och väggbeklädnader innehållande PVC. Om PVC-fria mattor inte uppfyller övriga ställda egenskapskrav ska PVC-mattor accepterade i BVB avseende innehåll och emissioner användas, dock ska alltid en avstegsblankett upprättas som ska godkännas av beställaren.
* Lekutrustning innehållande PAH (polyaromatiska kolväten) ex. gummidetaljer av SBR i gungor, studsmattor eller liknande.
* Fallskyddsgummi som inte uppfyller kraven avseende PAH som anges under avsnittet ”Tomtmark och grönytor”.
 | Göteborgs Stads miljö- och klimat-program | Avsteg ska bedömas av SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras enligt:1. Produkter som ska registreras i BVB: Avsteg från ställda krav ska motiveras i upprättad avvikelserapport för den aktuella produkten i loggboken i BVB. SFF:s miljösakkunnig ska noteras via mejl om att avsteg behöver hanteras. Avsteget är formellt godkänt först när SFF noterat detta i kommentarsfältet i avvikelserapporten eller när avsteget är godkänt i avvikelsefunktionen i BVB.2. Produkter som inte ska registreras i BVB: Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föreskrivas. | BVD för produkter inom riskgrupper av material. | Samtliga projektörer |  |  |
| **Aktivitetsindex - nybyggnation** | Byggprodukter innehållande bergarter, ex betong samt produkter som innehåller restprodukter som fosfatgips, flygaska, fosforslagg, tennslagg, kopparslagg och restprodukter från stålproduktion ska ha aktivitetsindex under 1. | SSMFS 2018:4, SFS 2018:506,SS 27100:2023 | Avsteg accepteras inte. | Inarbetas i relevant handling Mätrapport betong samt Prefab betong. | K, entreprenör |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Egen-emissioner**  | Om något av följande material används inomhus ska lågemitterande material väljas:* Golvmaterial ink. primer, lim, spackel och avjämningsmassor
* Skivmaterial
* Vägg- och takbeklädnad
* Färg, lack och spackel
* Inredning (skåp, hyllor, träbaserad kapprumsinredning och dörrar)

Dessa produkter får inte ha bedömningen Undviks för det enskilda bedömningsområdet Emissioner till inomhusluft. Vad gäller golvytskikt måste bedömningen vara Rekommenderas för Emissioner till inomhusluft (kriterium 6). Detta måste stämmas av för produkter som fått sämre totalbedömning än Rekommenderas.   | BVB | Avsteg ska bedömas av SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras enligt:Avsteg från ställda krav ska motiveras i upprättad avvikelserapport för den aktuella produkten i loggboken i BVB. SFF:s miljösakkunnig ska noteras via mejl om att avsteg behöver hanteras. Avsteget är formellt godkänt först när SFF noterat detta i kommentarsfältet i avvikelserapporten eller när avsteget är godkänt i avvikelsefunktionen i BVB. | Kontroll av att alla produkter i loggboken uppfyller kravet.  | Projektörer som föreskriver material inomhus |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Allergena ämnen** | Material som i innehållsdeklarationen klassas som allergiframkallande ska inte förekomma i produkter som hyresgästerna kommer i kontakt med.  |  | Avsteg accepteras inte | BVD eller annan dokumentation som styrker att produkten inte är allergen ska finnas bilagt den aktuella produkten i loggboken i BVB. Egenkontroll gäller för övriga varor. | Samtliga projek-törer |  |  |
| **Trävaror och produkter med trä** | Tryckimpregnerat virke får inte förekomma (med undantag för kiselimpregnerat virke och virke som uppfyller Svanens kriterier för hållbart virke) |  | Avsteg ska bedömas av SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras enligt:1. Produkter som ska registreras i BVB: Avsteg från ställda krav ska motiveras i upprättad avvikelserapport för den aktuella produkten i loggboken i BVB. SFF:s miljösakkunnig ska noteras via mejl om att avsteg behöver hanteras. Avsteget är formellt godkänt först när SFF noterat detta i kommentarsfältet i avvikelserapporten eller när avsteget är godkänt i avvikelsefunktionen i BVB.2. Produkter som inte ska registreras i BVB: Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föreskrivas. | Egenkontroll | A, K, Mark/Landskap |  | [Ange om annat trä förekommer] |
| Kraftigt allergena träslag får inte användas, såsom vissa röda träslag. |
| Där SFF har underhållsansvar får trädslag som är förbjudna enligt Svanen inte användas, se lista på [https://www.nordic-swan-ecolabel.org](https://www.nordic-swan-ecolabel.org/pulp-paper-declaration-portal/what-can-be-declared/forestry-requirements/) |
| **El- & VVS-installationer** | Kondensisolering samt kanalisation (kablar, kanaler och rör), dosor och uttag för el, styr, data, tele, larm och liknande ska vara halogenfria.Kravet rörande halogenfri kondensisolering gäller inte för köldmedierör. |  | BVD eller annan dokumentation som styrker att produkten är halogenfri ska finnas tillsammans med den aktuella produkten i loggboken i BVB. | El, VVS |  |  |

|  |
| --- |
| TOMTMARK & GRÖNYTOR |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Fallskydds-gummi** | 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 gummiasfalt kan användas om SBR-gummi används i underliggande skikt.
5. Produkten ska uppfylla stadsfastighetsförvaltningens övriga miljökrav och tekniska krav.
 |  | Avsteg ska bedömas av SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska motiveras i upprättad avvikelserapport för den aktuella produkten i loggboken i BVB. SFF:s miljösakkunnig ska noteras via mejl om att avsteg behöver hanteras. Avsteget är formellt godkänt först när SFF noterat detta i kommentarsfältet i avvikelserapporten eller när avsteget är godkänt i avvikelsefunktionen i BVB. | Egenkontroll | Mark/Landskap |  |  |

|  |
| --- |
| 2. HÄLSA OCH INOMHUSKLIMAT |
| TERMISK KOMFORT |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Termiskt klimat - vinter** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Skola | Undervisningslokaler | 20°C |
| Uppehållsrum | 20°C |
| Matsal | 20°C |
| Gymnastiksal | 17°C |
| Förskola | Avdelningar | 20°C |
| Bostad med särskild service | Lägenheter | 22°C |
| WC/D/Badrum | 22°C |
| Vård- och omsorgsboende | Lägenheter | 22°C |
| WC/D/Badrum | 22°C |
| Gemensamhetsutrymmen för boende | 22°C |
| Övriga lokaler i verksamheter enligt ovan | Daglig verksamhet (dagcentral) | 22°C |
| Storkök | 20°C |
| Kontor | 21°C |
| Personalutrymmen | 20°C |
| WC/D i skola och förskola | 20°C |
| Bibliotek | 20°C |
| Samlingslokaler | 20°C |
| Omklädningsrum, duschrum | 20°C |
| Trivselbad | 23°C |

 |  | Avsteg ska samrådas med SFF:s VVS-sakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föras in i handling. | Inarbetas i relevant handling | VVS |  |  |
| **Termiskt klimat sommar – nybyggnation**  | Myndighetskrav och SFF:s tekniska anvisningar gäller.PPD ≤ 10%.Komfortkyla ska inte förekomma.Minst ett öppningsbart fönster i rum där personer vistas mer än tillfälligtInneklimatanalys/simulering ska utföras under projektering. | BBR AFS 2021:1SFF:s TKA | Avsteg ska godkännas av SFF:s VVS- och energisakkunniga. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det få föras in i handling. | Egenkontroll | VVS, A, K |  |  |
| Klimatanalys/simulering redovisas innan gestaltningen fastställs. | VVS |  |  |
| Termiskt klimat sommar – befintlig byggnad  | Enligt BBR. |  | Avsteg accepteras inte. |  |  |  |  |
| Drag | Drag orsakat av otätheter i klimatskalet ska minimeras. |  | Avsteg accepteras inte. | Egenkontroll av utförande av kritiska detaljerResultat från lufttäthetsprovning redovisas för SFF:s energisakkunnig.  | A,K |  |  |
| Kalla ytor | Kalla ytor till följd av köldbryggor och luftläckage i klimatskalet ska minimeras. |  | Avsteg accepteras inte. | Egenkontroll av utförande av kritiska detaljerResultat från lufttäthetsprovning redovisas för SFF:s energisakkunnig. | A,K |  |  |

|  |
| --- |
| STÄDBARHET |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
|  | Lokalerna ska vara lättstädade. Golvytor ska hållas så fria som möjligt och dammsamlande ytor ska undvikas. Exempel på åtgärder:* täckskivor ska anslutas till tak ovan skåp
* rör, ventilationskanaler, kabelstegar/rännor ska förläggas så att de inte blir dammsamlande ytor i verksamhetsutrymmen
* nedpendlade belysningsarmaturer med plan eller endast lätt sluttande ovansida ska undvikas
* radiatorer med ben ska undvikas
* textila golv ska ej användas i samtliga utrymmen.
 | TKA Bygg Inhyrning | Avsteg ska godkännas av SFF:s tekniska sakkunniga inom berört område och miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föras in i handling. | Egenkontroll | A, VVS, El |  |  |
| ELINSTALLATIONER |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Elektro-magnetiska fält** | Exponering för elektromagnetiska fält ska begränsas, se TKA El Inhyrning. | TKA El Inhyrning | Avsteg accepteras inte. | Egenkontroll | El, SFF:s el-sakkunnig |  |  |
| Vagabonderande strömmar ska undvikas, se TKA El Inhyrning. |
| LJUSMILJÖ |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Dagsljus** | Dagsljusfaktor ≥ 1,0 i rum där personer vistas mer än tillfälligt. | BBR | Avsteg ska godkännas av SFF:s energisakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föras in i handling. | Beräkning eller simulering av dags-ljusfaktor redovisas innan gestaltning fastställs. Ska redovisas för SFF:s energisakkunnig. | A |  |  |
| RADON |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Gränsvärden**  | Nybyggnation: <100 Bq under verksamhets-/boendetidBefintlig byggnad: <200 Bq under verksamhets-/boendetid |  | Avsteg accepteras inte. | Mätprotokoll från fastighetsägare | Samtliga projektörer |  |  |

|  |
| --- |
| 3. BULLERSKYDD |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Signatur ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| LJUDMILJÖ |
|  | Förskolor, skolor och kontor: Riktlinjer i akustik-PM *Ljudkrav i förskolor, skolor och kontor* samt *Förtydligande av ljudkrav i förskolor, skolor och kontor - Inhyrning*Bostäder: Riktlinjer i akustik-PM *Ljudkrav i BmSS (bostäder med särskild service)* samt *Förtydligande av ljudkrav i BmSS (bostäder med särskild service) - Inhyrning*Vård- och omsorgsboende: Riktlinjer i akustik-PM *Ljudkrav i vård- och omsorgsboende* samt *Förtydligande av ljudkrav i vård- och omsorgsboende - Inhyrning*Verifierande ljudmätningar ska alltid föreskrivas. | Ljudkrav i förskolor, skolor och kontor[[2]](#endnote-2)Förtydligande av ljudkrav i förskolor, skolor och kontor - Inhyrning[[3]](#endnote-3)Ljudkrav för BmSS (bostäder med särskild service)[[4]](#endnote-4)Förtydligande av ljudkrav i BmSS (bostäder med särskild service) - Inhyrning[[5]](#endnote-5)Ljudkrav i vård- och omsorgsboende[[6]](#endnote-6)Förtydligande av ljudkrav i vård- och omsorgsboende - Inhyrning[[7]](#endnote-7) | Avsteg ska samrådas med SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föras in i handling. | Egenkontroll | Samtliga projektörer |  |  |

|  |
| --- |
| 4. RESURSHUSHÅLLNING |
| ÅTERANVÄNDNING, ÅTERVINNING & AVFALL |
| **Krav** | **Referens** | **Konsekvens vid avsteg** | **Verifiering** | **Ansvarig** | **Sign ansvarig** | **Kommentar ansvarig (inklusive avsteg)**  |
| **Brukarnas avfalls-hantering** | Kretslopp och vattens råd och anvisningar för effektiv avfallshantering.Vård- och omsorgsboende samt BmSS: fraktioner enligt listan för utökad sortering, sid 13, i skriften *Gör rum för miljön.*Förskolor och skolor: fraktioner och antal kärl enligt Kretslopp och vattens lista för dimensionering av avfallsfraktioner. Vid fler hämtningar än 1 gång/vecka finns möjlighet att göra avsteg från listan och minska antalet kärl.Avfallsutrymmet ska vara försett med minst 1 väggfast hyllplan där till exempel mindre mängder farligt avfall som färgburkar och småelektronik kan placeras.Övrig utformning i enlighet med TKA Bygg Inhyrning. | Gör rum för miljön[[8]](#endnote-8)Dimensionering av avfallsfraktioner – förskolor och skolor[[9]](#endnote-9)TKA Bygg Inhyrning | Avsteg ska samrådas med SFF:s miljösakkunnig. Avsteg från ställda krav ska dokumenteras i avstegsblankett med motivering. Avsteget ska vara skriftligt godkänt av SFF innan det får föras in i handling. | Egenkontroll, redovisning vid avstämning av framtagna handlingar | A |  |  |

1. Byggvarubedömningen. Återfinns på <https://www.byggvarubedomningen.se/> [↑](#endnote-ref-1)
2. *Ljudkrav i förskolor, skolor och kontor*. Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-2)
3. *Förtydligande av ljudkrav i förskolor, skolor och kontor – Inhyrning.* Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-3)
4. *Ljudkrav i BmSS (bostäder med särskild service)*. Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-4)
5. *Förtydligande av ljudkrav i BmSS (bostäder med särskild service) – Inhyrning.* Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-5)
6. *Ljudkrav i vård- och omsorgsboende*. Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-6)
7. *Förtydligande av ljudkrav i vård- och omsorgsboende – Inhyrning.* Återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka) [↑](#endnote-ref-7)
8. *Gör rum för miljön, planera, projektera och bygg för säker och effektiv avfallshantering i Göteborg*, Kretslopp och vatten. Återfinns på
 <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/e7bed05c-aebe-4c01-b237-5a8c1b6630a6/Gor_rum_for_miljon_091019.pdf?MOD=AJPERES> [↑](#endnote-ref-8)
9. *Dimensionering av avfallsfraktioner – förskolor och skolor,* återfinns på [Goteborg.se/tka.](http://Goteborg.se/tka)

 Dimensioneringstabellen kommer från skrivelsen ”Riktlinjer för avfallshantering vid förskolor och skolor”, en sammanställning av information från Kretslopp och vatten till SFF (tidigare Lokalförvaltningen), daterad 2019-11-01 [↑](#endnote-ref-9)