**Stadsfastigheters anvisning för cirkulär hantering av fönster**

Prioriteringsordning för cirkulär hantering

Gör en bedömning av vad som är i tillräckligt gott skick för att återbruka på plats eller inom lokalen. De produkter som är i tillräckligt gott skick för återbruk men inte kan behållas på plats återbrukas enligt prioritetsordning:

1. Inom Stadsfastigheter
2. Via Malmö Återbyggdepå (står för borttransport utan kostnad)
3. Till extern part (se *Processbeskrivning avyttring av lös egendom för återbruk*)

Eftersök återbrukade produkter i Stadsfastigheters interna lager, Malmö Återbyggdepå, via ramavtalad entreprenör och CCBuild. För inloggningsuppgifter till CCBuild gå in på www.ccbuild.se, och klicka på ”Anslut till CCBuild” (välj Malmö Stad som organisation).

* Dokumentera produkter med återbrukspotential (internt eller externt) i plattformen [CCBuild](https://ccbuild.se/nyheter/sa-anvander-du-ccbuilds-digitala-verktyg-for-aterbruk/)[[1]](#footnote-1). Märk produkten med QR-kod som fästes på produkterna.
* Stäm tidigt av med internt behov och om produkterna kan mellanlagras på befintlig plats innan de skickas till ny plats för att undvika onödig transport samt mellanlagring.

Vid inköp av nya produkter, välj om möjligt produkter med förnybart och återvunnet innehåll, lång livslängd, som kan demonteras, återbrukas och återvinnas i framtiden.

**Bedömning av möjlighet att återbruka**

* Finns det några fuktskador eller färg som släpper? Finns det skador på karmen som gör att luftläckage uppstår? Går skadorna att åtgärda utan att riva ut fönstret?
* Den tekniska livslängden för fönster beräknas till 40 år, men bedömning bör göras från fall till fall. Äldre isolerglasfönster fungerar troligtvis inte längre än 40 år, då gasen kan ha läckt ut.
* Isolerglasrutor från perioden 1956-1973 kan innehålla PCB. På distansprofilen mellan glasen finns ofta tillverkare och tillverkningsår angivet. Anta att isolerglasrutan innehåller PCB om tillverkare och årtal saknas plus att rutan upplevs som äldre. Ta in miljökonsult som kontrollerar.
* Eventuella mjukfogar runt fönstren kan innehålla asbest och PCB om de är från tidsperioden 1940–70-talet. Ta in miljökonsult som provtar innan beslut fattas om bevarande på plats. Fogmassor som innehåller >500 mg/kg PCB måste saneras omedelbart, annars kan fogen sitta kvar (oavsett om den innehåller asbest eller ej) förutsatt att fogen inte bearbetas.
* Asbest kan förekomma i fönsterkitt i fönster tillverkade 1940-1982. Ta in miljökonsult som provtar innan beslut fattas om bevarande på plats. En sanering kan behövas innan renovering startar.
* Är fönstret infäst i en betongvägg (och från cirka 50-70-talet) kan pluggarna bestå av asbest. Ta försiktigt bort fodret runt fönstret och kontrollera infästningen. Ser pluggen ut som vitt tuggummi är risken stor för asbest. Ta dit en expert som verifierar. En sanering kan behövas innan demonteringen startar.
* Asbest har använts för att tillverka fönsterbrädor (1930-1982). Fönsterbrädorna liknar marmor eller andra stenmaterial, vilket gör dem svåra att skilja från andra materialtyper. En fönsterbräda av asbest är generellt varmare än en stenskiva när man lägger handen på skivan. En stenskiva har dessutom generellt en skrovlig undersida. Ta dit miljökonsult för att verifiera om det finns osäkerheter. En sanering kan behövas innan demonteringen startar.

**Behåll på plats**

Om det inte föreligger några problem för återbruk utifrån ovan, utvärdera i första hand möjligheter att behålla befintliga fönster, genom att:

* Se över och komplettera fönstrens tätningslister och drevning för att minska draget från fönstren.
* Att byta ut ett av glasen eller komplettera med en tredje glasruta kan minska energiförlusterna från fönstret och förlänga livslängden. Fönstrets energiprestanda kan framgå i distansprofilen mellan fönstren annars behövs en mätning av U-värde för fönster och karm. Ta dit en expert (exempelvis glasmästare eller energikonsult) som kan bedöma fönstrets potential.

**Återbruka på annan plats**

Om man inte kan behålla befintliga fönster på plats, utvärdera möjligheter att återbruka på annan plats genom att:

* Ta reda på om fönstren uppfyller specifika ljud-, energi-, brand- eller säkerhetskrav, t.ex. genom att titta i relationshandlingar. På nyare isolerglasrutor kan informationen framgå av information på distansprofilen mellan glasen.
* Dokumentera fönstrets mått (ange om det är karmyttermått eller modulmått), hängning (höger/vänster/ovankant etc.) samt det som är känt om energi/ljud/brand/säkerhetskrav direkt i CCBuild.
* Märk fönster med en QR-kod[[2]](#footnote-2) inför lagring i Stadsfastigheters interna lager eller upphämtning för externt återbruk. Koppla QR-koden till produkten i CCBuild.
* Var noga med att entreprenören kan demontera fönstren utan att skada karmen. Speciellt viktigt när karmarna är monterade karm mot karm.
* Ta bort alla vassa material (t.ex. spik) från fönsterkarmarna för att inte skada karmar och fönster under transport och lagring.
* Ställ fönstren på pall och säkerställ att de inte kan röra sig under transport och lagring. Skydda hörn och beslag för att minimera skador.

**Nyinköp**

* Vid inköp av nya fönster, välj fönster med lågt U-värde och lågt underhållsbehov.
* Välj gärna miljömärkta (exempelvis Svanen) fönster och träråvara som är FSC- eller PEFC-märkt.
1. Ladda ner appen genom Appstore/Google Play – CCBuild [↑](#footnote-ref-1)
2. QR-koder finns tillgängliga i SFs interna återbrukslager alt skrivs ut på klisterpapper från [CCBuild - Productbank](https://ccbuild.se/sv/produktbanken/markning). [↑](#footnote-ref-2)