

WSP100h 16 Nov 2020



CIRKULÄR PARASITISM

OSCAR & SUNISA

URBANISERING & HÅLLBARHET

För fem år sedan bodde **85%*** av Sveriges befolkning i någon tätort. Denna siffra ökar för varje år, vilket betyder att befolkningen på orten växer. Större befolkning innebär ett ökat behov av bostäder och arbetsplatser, men även ökad konsumtion och mer avfall. För att staden ej ska växa okontrollerbart till ytan behöver den förtätas på ett hållbart sätt. Detta behandlas bland annat av FN:s globala hållbarhetsmål nr. 11 och nr. 12. Genom att återbruka uttjänt eller överblivet industri- och byggnadsmaterial, samt vardagliga produkter i förtätningsprojekt, kan staden växa utan att äventyra ekologiska, kulturella och sociala värden.



Målet är att göra städer
säkra, hållbara och
inkluderande



Målet är att minska vårt
ekologiska fotavtryck

SYFTE

ÅTERBRUKA

Ge nytt liv åt överblivet material och restprodukter från andra sektorer, byggprojekt och industrier, samt åt donerade produkter från allmänheten.

BEVARA KULTURELLA VÄRDEN

Bibehåll den befintliga bebyggelsens kulturella och sociala värde, genom att minimera fysisk påverkan.

SOCIALT ENGAGEMANG

Inkludera allmänheten genom att uppmuntra donationer av produkter och material som kan återbrukas.

EKONOMISK RESILIENS

Säkerställa åtkomliga bostäder och arbetsplatser genom kostnads-effektiv cirkularitet.

DEN GODA PARASITEN

Parasitism inom arkitektur innebär att en externt adderad byggnadsvolym försörjs av en värdbyggnad. Då en befintlig byggnads funktion förändras, eller dess energi- och resursanvändning effektiviseras, kan ett kapacitetsöverskott uppstå. Detta innebär att byggnaden har en större förmåga att hantera till exempel el, värme, vatten och avlopp än vad som krävs för dess funktion. Denna **överskottskapacitet kan användas av den parasitiska byggnaden**. Principen kan nyttjas på oanvända ytor såsom fasader, tak, luftrum och innergårdar, då det råder platsbrist i den bebyggda miljön. Samtidigt **bibehålls den befintliga byggnaden** i största möjliga mån. På så sätt kan ingrepp i den bebyggda miljön, som till exempel rivning av kulturellt och socialt betydelsefulla byggnader, minimeras.

En parasitisk byggnad som konstrueras av **återbrukade material**, såsom containrar, överblivet byggnadsmaterial och restprodukter från industrier, gammalt papper och textilier, samt inreds med möbler och vitvaror donerade av allmänheten kan främja den **cirkulära ekonomin**. Den kan vara ett energi- och resurseffektivt sätt att förtäta staden, och tillföra åtkomliga, förmånliga bostäder och arbetsplatser.



**Bevarar
kulturella
värden**



Platsffektiv

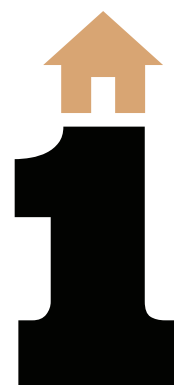


Hållbar



**Estetiskt
tilltalande**

PARASITISMENS 4 FORMER



PÅBYGGNAD

Parasiten sitter åvanpå den befintliga byggnaden.



IN FILL

Parasiten sitter inklämd mellan två befintliga byggnader.



TILLBYGGNAD

Parasiten sitter intill den befintliga byggnaden.



PÅHÄNGD

Parasiten hänger utanpå den befintliga byggnaden.

ENS SKRÄP, EN ANNANS SKATT

Cirkularitet är ett ekonomiskt system vars syfte är att skapa kretslopp, i vilka resurser återskapas och flöden kontrolleras, så att värdet bibehålls. Det tekniska kretsloppets mål är att **bi- och restprodukter från en process ska kunna bli råvaran i en annan**. Systemet kan jämföras med den välkända avfallstrappan, vilken uppmuntrar till återbruk, återvinning samt energiutvinning, och där deponi alltid är den sista utvägen. Containerar till exempel är i första hand avsedda för transporter, men när de blivit uttjänta och inte längre är användbara inom den avsedda sektorn kan de få nytt liv som bostäder eller arbetsplatser. **Värdet upprätthålls** således genom att ge containrarna en ny funktion.

På vilket sätt en resurs bäst återbrukas kan bero på dess totala **miljöpåverkan under hela livstiden**. Exempelvis bidrar ett par jeans till utsläpp av ungefär 400 kg* koldioxid, förutsatt att de används regelbundet och kasseras efter fyra år. Återbrukas istället materialet som till exempel isolering i en parasitbyggnad av containerar kan dess livstid potentiellt tiodubblas. Detta innebär att jeans som endast bärs som plagg skulle resultera i tio gånger större utsläpp, 4000 kg, över samma period.



Inspirerar

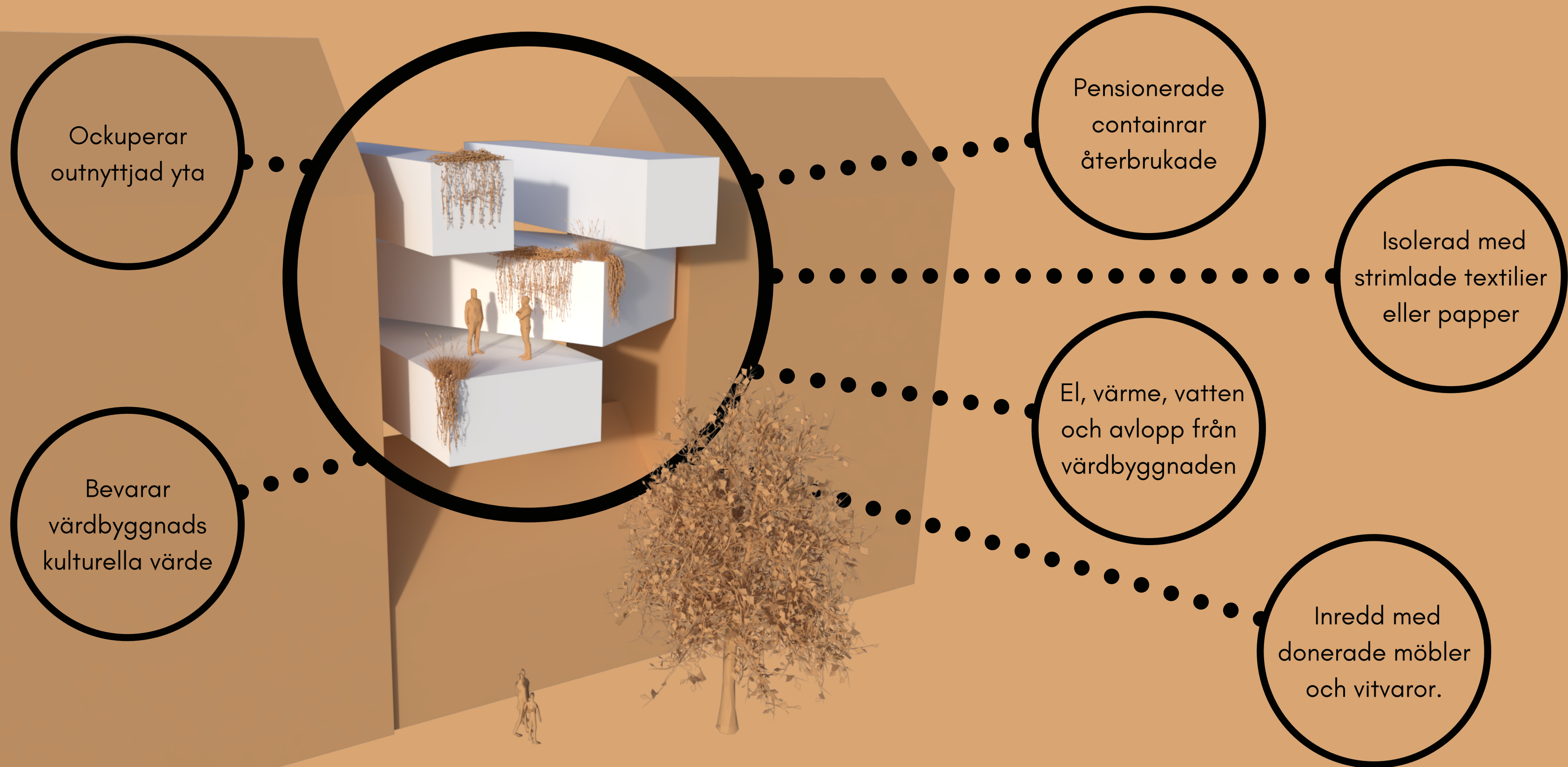


Hållbar



Återbrukar

EN CIRKULÄR PARASIT

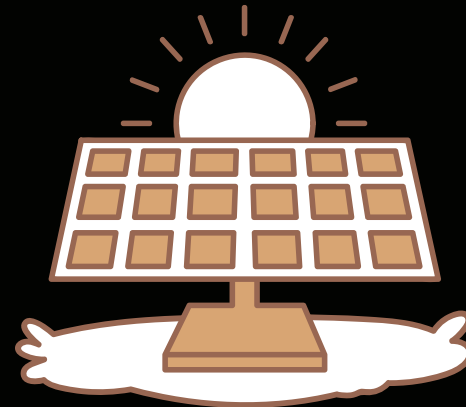


SÅ GÅR DET TILL



MATERIAL SAMLAS IN

Containrar som ej längre kan användas inom transportsektorn, överblivet trä och stål från byggprojekt och som restprodukter från industrier, kasserade textilier och papper, samt donerade möbler och vitvaror samlas in.



PARASITBYGGNADEN KONSTRUERAS

Containrar kombineras modulärt, isoleras med strimlade textilier eller papper, och förankras med återbrukat trä och stål. De inreds med donerade möbler och vitvaror.



FÖRSÖRJS MED ÖVERSKOTT

El, värme, vatten och avlopp etc. som ej används i värdbyggnaden omleds till parasiten. Ingen ny kapacitet behöver installeras.

ETT LYCKLIGT GIFTEMÅL

När parasitism förenas med cirkularitet föds ett **nytt paradigm för hållbar stadsomvandling**. Containerar som inte längre kan användas till transporter, trä och stål som blivit över i byggprojekt, från rivningsprojekt eller industriprocesser, isolering i form av textilfibrer från donerade kläder eller cellulosafiber från kasserat papper. En naken fasad, ett tomt tak, ett gap mellan två höga byggnader. En parasitisk byggnad som **konstrueras av återbrukade material, på en outnyttjad yta**, kan bli en källa till effektiva och hållbara bostäder eller arbetsplatser, med mycket litet fysiskt och ekologiskt fotavtryck. Parasitbyggnadens minimala ingrepp i bebyggelsen innebär att befintliga byggnader inte behöver rivas för att göra plats åt ny bebyggelse. Istället lever parasitbyggnaden och befintlig bebyggelse i symbios, vilket säkerställer att **kulturella och sociala värden bibehålls**. När människor bjuds in att donera oönskat material, kläder, möbler, vitvaror, apparater o.s.v. får produkterna inte bara nytt liv, det **stärker gemenskapen i samhället, och främjar allmänhetens engagemang** i den bebyggda miljön. Inte sällan är det samhällets svagaste som hamnar utanför när staden förtätas och gentrifieras, men den återbrukade parasitbyggnadens kostnadseffektiva natur garanterar att alla välkomnas in, och kan hitta sin plats i den urbana gemenskapen. Cirkulär parasitism är nästa stora steg mot det ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbara samhället.

**" THE GOODS OF TODAY ARE THE RESOURCES OF
TOMORROW AT YESTERDAY'S RESOURCE PRICES "** – Walter Stahel

OM OSS



OSCAR PALMGREN (97)

Lunds Tekniska Högskola

Magister i miljövänlig byggnadsdesign

Examensår: 2021

Email: os4336pa-s@student.lu.se

Tel: 070 627 35 23



SUNISA KNUTSSON (99)

Lunds Tekniska Högskola

Högskoleingenjör i byggteknik & arkitektur

Examensår: 2021

Email: su6461kn-s@student.lu.se

Tel: 076 183 94 01