



SLUTRAPPORT

Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län

Varvet

Anna Gutke Bergqvist, Östersunds kommun

**RE:
SOURCE**

Slutrapport för projekt:

Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län

Engelsk titel: Digital recycling cluster for building and construction materials in Jämtland County

Projektperiod: 2022-01-12—2024-01-12

Datum: 2024-04-18

Projektnummer: 52075-1

Diarienummer: 2021-004405

Projektledare: Anna Gutke Bergqvist

Organisation: Östersunds kommun

Adress: Teknisk Förvaltning, Sektor Fastighet, Box 705, 831 28 Östersund

Nyckelord: 5–7 st.: återbruk byggmaterial bygg- och fastighetssektorn cirkulär ekonomi

RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram och finansieras av

VINNOVA

 Energimyndigheten

FORMAS

Förord

Projektet har genomförts av Österunds kommun med stöd inom det strategiska innovationsprogrammet RE:Source som finansieras av Energimyndigheten, Vinnova och Formas. Kontaktperson på RE:Source har varit Jan Agri. Tack Jan för att du har varit ett värdefullt bollplank och tack Lisa Esseen, David Parmoon och Peter Möhring Madsen för allt ert engagemang och slit. Ni har varit ett fantastiskt team att arbeta tillsammans med!

Innehåll

1. Sammanfattning.....	4
2. Summary.....	5
3. Inledning och bakgrund	6
4. Genomförande.....	8
4.1. Avgränsning	8
4.2. Projektorganisationen	8
4.3. Uppstart- och förberedelsefaserna.....	9
4.4. Genomförandefaserna	10
4.5. Forskningsstudien.....	12
5. Resultat och diskussion.....	12
6. Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg.....	13
7. Publikationslista.....	14
8. Projektkommunikation	14
9. Noter.....	19

1. Sammanfattning

Den svenska byggsektorn ger upphov till en stor klimatpåverkan och stora mängder avfall. År 2020 uppskattades det motsvara cirka tjugo procent av växthusgasutsläppen och fyrtio procent av allt avfall i Sverige (exkl. gruvavfallet). Även om mycket av byggmaterialet skulle kunna återanvändas är det fortfarande bara en liten del som återbrukas. Det vill Östersunds kommun ändra på.

Östersunds kommun har ambitionen att vara en föregångare och visa att det är möjligt att leva gott utan att bidra till en negativ klimatpåverkan. I projektet har vi arbetat utifrån en hypotes att det behövs en palett av lösningar som innebär både beteendeförändringar, nya tekniska lösningar och samarbeten mellan det offentliga, akademi och näringslivet för att lyckas med det. Med projektet "Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län", eller som vi kallar det "Varvet", vill vi visa på sätt som minskar bygg- och fastighetssektorns klimatpåverkan genom att skapa effektiva samarbetsformer för ett ökat återbruk av byggmaterial från rivningar och ombyggnationer.

Projektet har testat hur olika lokala aktörer kan samlas och samarbeta i en digital samarbetsplattform med fokus att öka återbruk av byggmaterial. Projektet har även tillsammans med Mittuniversitetet initierat en forskningsstudie om attityder och beteenden kring återbruk inom bygg- och fastighetssektorn.



Figur 1. Bild från Varvet cirka 1 år efter invigningen. Bilden visar byggmaterial redo för återbruk.

Projektets huvudsyfte har varit att skapa förutsättningar för återbruk genom digitalisering och tillgång till ett mellanlager. Utöver det har de kunskapshöjande aktiviteterna både internt inom kommunen och mot externa aktörer tillsammans med forskningsstudien syftat till att undersöka och försöka att påverka attityden till återbruk av byggmaterial.

Under de två åren projektet pågick hann vi vara operativa med mellanlagret under cirka nio månader. Figur 1 ovan visar vårt mellanlager 7 månader efter invigningen, då hade vi lyckats omhänderta material från ett rivnings- och två om- och nybyggnationsprojekt. Utmaningarna vi mötte var många. Dels är två år inte en särskilt lång tid för att driva ett förändringsprojekt, med olika möjliga vägval och fler frågor än svar, dels var flera av de byggprojekt som drevs under själva projektperioden planerade och upphandlade år före återbruksprojektet startade. Byggprojekten inkluderade därför sällan förutsättningar och resurser i form av krav mot entreprenörer och budget för återbruk. Att vi ändå lyckades få till ett återbruk var mycket tack vare projektteamets arbetsinsats.

Vi ser fortfarande att det är mycket utvecklingsarbete kvar att göra som gör att kommunen tagit beslut att fortsätta att driva Varvet i projektform. Under 2023 sökte kommunen därför medel för ett nytt projekt, med start under våren 2024, där vi hoppas kunna bygga vidare på de erfarenheter och relationer vi byggt upp för att fortsätta utveckla återbruk och cirkulärt byggande.

2. Summary

The Swedish building and construction sector gives rise to a large climate impact and large amounts of waste. In 2020, it was estimated corresponding to about twenty percent of greenhouse gas emissions and forty percent of all waste in Sweden (excluding mining waste). Although much of the building material that could be reused, it is still only a small part that is reused. Östersund Municipality wants to change that.

Östersund Municipality has the ambition to show that it is possible to have progress without contributing to a negative climate impact. Our hypothesis is that a palette of solutions is needed that involves both behavioral changes, new technical solutions and collaborations between the public, academia, and industry to succeed in this. With the project "Digital reuse cluster for building and civil engineering materials in Jämtland County", or as we call it "Varvet", we want to show ways to reduce the climate impact of the construction sector by creating effective forms of cooperation for increased reuse of building materials from demolition and reconstruction.

The project has tested how different local actors can gather and collaborate in a digital collaboration platform with a focus on increasing the reuse of building materials. The project has also, together with Mid Sweden University, initiated a research study on attitudes and behaviors regarding reuse in the building and construction industry.

The main purpose of the project has been to create conditions for reuse through digitization and access to an intermediate warehouse. In addition, the knowledge-raising activities together with the research study have aimed to investigate and try to change the attitude towards reuse of building materials.

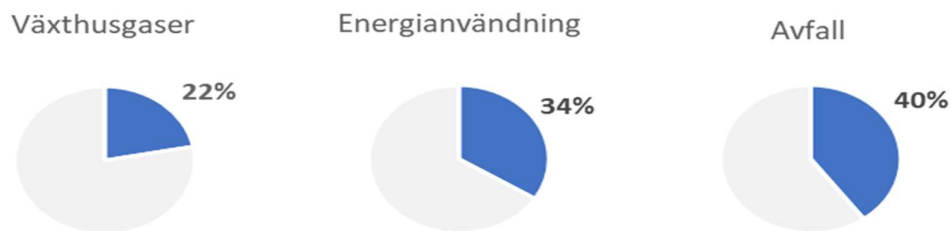
During the two-year project period, we managed to operate the interim storage for about nine months. Figure 1 above shows our interim storage 7 months after the opening, by which time we had managed to take care of materials from one demolition and two renovation and new construction projects. The challenges we faced were many. On the one hand, two years is not a very long time to run a change project, with different possible choices and more questions than answers, and on the other hand, several of the construction projects that were run during the project period itself were planned and procured years before the start of the project. The building projects therefore rarely included conditions and resources in the form of requirements against contractors and budgets for reuse. The fact that we still managed to achieve reuse was largely thanks to the project team's efforts.

We still see that there is a lot of work left to do, which means that the municipality has decided to continue to run Varvet as project. During 2023, the municipality therefore applied for additional funding for a new project, starting in the spring of 2024. We hope to be able to build on the experiences and relationships we have built up to further develop reuse and circular building.

3. Inledning och bakgrund

Östersunds kommun har ambitionen att vara en föregångare och visa att det är möjligt och att ha utveckling och tillväxt och leva gott utan att bidra till negativ klimatpåverkan. För att lyckas med det behöver vi en palett av lösningar som innebär både beteendeförändringar, nya tekniska lösningar och samarbeten mellan det offentliga och näringslivet. Med projektet "Digitalt återbrukskluster för bygg- och anläggningsmaterial i Jämtlands län" vill vi visa på sätt som minskar bygg- och fastighetssektorns klimatpåverkan genom att skapa samarbetsformer för ett ökat återbruk av byggmaterial från rivningar och ombyggnationer.

Den svenska byggsektorn ger upphov till en stor klimatpåverkan och stora mängder avfall. År 2020 uppskattades det motsvara cirka tjugo procent av växthusgasutsläppen och fyrtio procent (exkl. gruvavfallet) av allt avfall i Sverige (exkl. gruvavfallet). Även om byggmaterialet skulle kunna återanvändas är det fortfarande bara en liten del som återbrukas.¹



Figur 2. Boverkets miljöindikatorer över bygg- och fastighetssektorns miljö- och klimatpåverkan.

Östersunds kommun är Jämtlands läns största fastighetsägare och har en viktig roll att spela, både i egenskap av att vara en ansvarfull fastighetsägare och som förebild för att skapa mer cirkulära processer inom bygg- och fastighetssektorn. Likt många andra av Sveriges kommuner har Östersunds kommun en hög takt av både nybyggnation och renoveringar av befintliga fastigheter som skulle kunna gynnas av en ökad användning av återbrukat material.

För att ställa om till cirkulära processer måste arbetssätt ändras i grunden. För att kunna ändra arbetssätt har vi identifierat flera behov där en ökad digitalisering av bygginventarier, utvecklat samarbete mellan olika aktörer, ändrade interna arbetssätt, uppdatering av rutiner och krav kring upphandling, utveckling av marknadens tjänster samt ändrade ekonomiska modeller för att möjliggöra återbruk är de mest framträdande.

Syftet med projektet är att demonstrera och testa ett klustersamarbete, där lokala aktörer samlas i en digital samarbetsplattform för återbruk av bygg- och anläggningsmaterial. Projektet ska vidare skapa processer och rutiner som hjälper och stimulerar cirkulära bygg- och rivningsprojekt. Projektet ska tillsammans med Mittuniversitetet också bedriva en forskningsstudie om attityder och beteenden kring återbruk inom bygg- och fastighetsbranschen.

Projektet ska även bidra till att stimulera näringslivet att ställa om sina affärsmodeller eller skapa nya företag som kan leverera tjänster som behövs i de nya processerna. Projektets samarbetspartners kan gemensamt skapa efterfrågan och köpkraft av tjänsterna. Exempel är kvalitetssäkring av begagnat byggmaterial, arkitekter som ritar in återbrukat material, och projektering av objekt som är enklare att återbruka. En ökad återanvändning kopplar även till sociala hållbarhetsmål, då det har potential att fylla sociala arbetsmarknadsbehov genom att tjänster inom reparation, upcycling och redesign i större utsträckning kan komma att efterfrågas på en lokal och regional arena.

4. Genomförande

Under projektet har arbetet delats upp i fem arbetspaket (AP), förberedelse- och uppstartsfas, samt två genomförandefaser och avslutningsvis en slutrapporteringsfas. Projektet har inte föregåtts av någon förstudie, vilket ledde till att hela första året ägnades åt uppstart- och förberedelsearbete. Under de initiala faserna inriktades arbetet på att tillsätta en projektorganisation samt att upprätta en projektplan och kommunikationsstrategi för projektet. Genomförandefaserna inleddes först under 2023 med ett några viktiga milstolpar med bland annat invigningen av mellanlagret och uppstarten av forskningsstudien. Projektet avslutades i januari 2024, vilket innebär att mellanlagret har varit operativt under cirka ett år.

4.1. Avgränsning

Initialt var avsikten att projektet skulle omfatta både återbruk av bygg- och anläggningsmaterial. Tidigt gjordes dock en avgränsning där anläggningsmaterial exkluderades från projektet. Anläggningsmaterial berör helt eller delvis andra parter, andra garantifrågor och fordrar en annan logistiklösning och mellanlagring än byggmaterial. Projektet bedömdes därför bli alltför komplext för att kunna hinna hantera båda materielgrupperna under den begränsade projekttiden. Övriga förberedelser som gjordes var att vi upphandlade ett digitalt verktyg för att kunna systematisera material för återbruk vid inventeringar.

4.2. Projektorganisationen

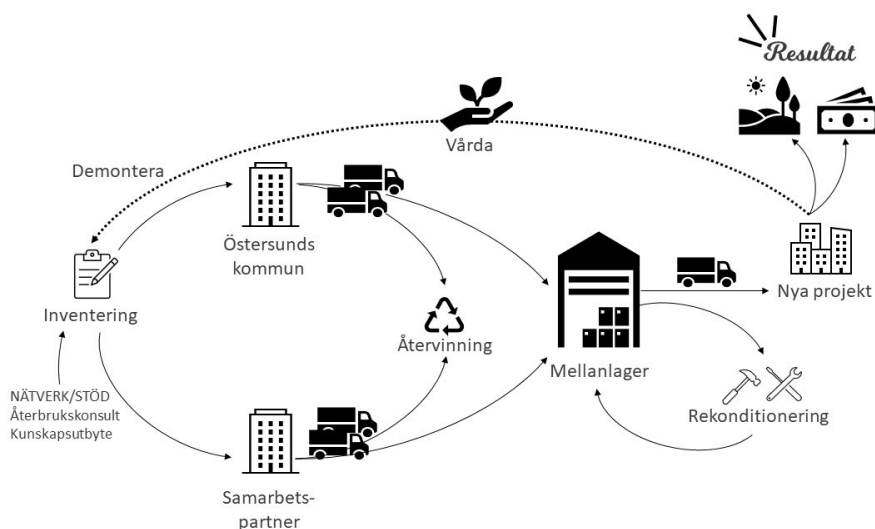
Projektorganisationen bestod under det första 6 månader av projektledaren och en styrgrupp med projektägaren, en representant från teknisk förvaltnings ledningsgrupp, och fyra externa representanter från samarbetspartners. (Region Jämtland Härjedalen, Lundstams Återvinning, Z-Borr AB och Mittuniversitetet). Det har varit av stort värde att styrgruppen har bestått av representanter från byggvärdekedjan. De har kunnat bidra med information om möjligheter och även slå hål på vissa myter om hinder som framkom under arbetet. Under våren och hösten 2022 utökades projektteamet med en kommunikatör, återbrukskoordinator och en ansvarig för mellanlagret.

Projektledaren och kommunikatören har haft den stor del av ansvaret för den externa kommunikationen och ledningen av projektet. Återbrukskoordinatorns roll har varit att vara länken mellan projektet och byggprojektledarna. Materialinventeringarna och själva återbruket i samband med pågående byggprojekt har krävt en hel del koordinering och uppföljning som återbrukskoordinator tagit ansvar för. Ansvarig för mellanlagret har

haft en stor del i att vi lyckats återbruka då denne skött mycket av logistiken runt återbruket.

4.3. Uppstart- och förberedelsefaserna

För att skapa förståelse för projektets mål och syfte tog vi fram en teoretisk samarbetsmodell (figur 3 nedan) som låg till grund för den initiala kommunikationen. Den illustrerar vår ambition att både testa samarbetsformer för ett ökat materialåterbruk och när det inte lämpar sig materialåtervinning. En stor del av tiden lades på att informera både internt och externt om bygg- och fastighetssektorns klimat- och miljöpåverkan och vilken möjlighet som projektet hade att skapa samarbeten för att möta den utmaningen. Även om kommunorganisationen hade viss erfarenhet av att arbeta med återbruk så var det inget som skedde systematiskt. Den hypotes som projektet arbetade efter var att för att nå en ökad grad av återbruk så är en förutsättning att samverkan mellan olika parter i byggvärdekedjan ökar. Det kan vi nå genom att öka och dela kunskap och erfarenheter, skapa bättre rutiner och kravställning vid upphandling, börja använda digitalt stöd för genomförande av materialinventeringar och sätta en organisation för att klara logistiken kring återbruket. Att öka kunskapen om återbrukets möjligheter och skapa logistiska förutsättning för byggåterbruk var därför huvudsyftet med projektet.



Figur 3. Teoretisk samarbetsmodell som användes för att förklara projektet och knyta till oss samarbetspartners.

Under hösten 2022 inleddes uppstartsfasen med ett digitalt webinarium där vi bjudit in flertalet föreläsare från bygg- och fastighetsbranschen, se bilaga 1 för programmet. Totalt

gästades webinariet av runt sjuttio deltagare från både privata och offentliga organisationer. Det här blev projektets kick-off.

Utöver webinariet föreläste projektledaren på ett antal lokala och nationellt arrangerade event såsom internationella Nordic Circular Summit, regionalt anordnade Klimatseminariet och branschmässan Fastighetsdagen. Det bidrog både till att sprida information om projektet och att vi kom i kontakt med ett privat fastighetsbolag som hade en tillgänglig industrilokal som projektet kunde hyra. Det blev också början på ett samarbete kring återbruket.

4.4. Genomförandefaserna

En anledning till att det tog ett tag att komma till genomförandefasen var att kommunorganisationen inte själv hade tillgång till någon lämplig lokal för ett mellanlager. Mellanlagret var identifierad som en viktig framgångsfaktor för projektet och det skulle få en stor negativ effekt på projektet om vi inte lyckades säkra den. De behov som vi bedömde vara mest prioriterade var att lokalen skulle vara uppvärmd för lagring av byggvaror, den behövde vara anpassad för industri- eller lagerverksamhet med bra möjligheter för godshantering och den behövde vara tillräcklig stor för att kunna växa i. Det tog nästan ett år innan vi fick tag på en 1170 kvm stor lokal som vi kunde hyra och det tack vare det lokala fastighetsägarnätverket.

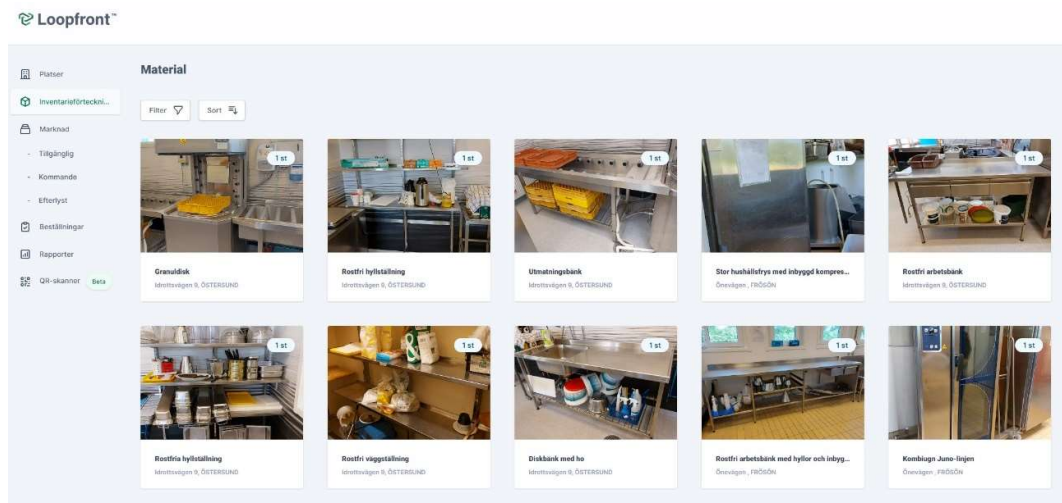
Nu inledes ett intensivt arbete med att färdigställa lokalen inför den planerade invigningen av mellanlagret som numera gick under namnet Varvet. Datumet för invigningen bestämdes till den 29 mars 2023 och till dess skulle pallställ beställas och monteras och workshop med föreläsare anlitas.

Det var först när vi fick mellanlagret klart som förutsättningarna fanns att omhänderta material och det operativa arbetet med återbruk tog fart på riktigt. Invigningen var därför en viktig milstolpe för projektet (figur 4 nedan). Den blev också ett bra tillfälle för oss att marknadsföra och informera om projektet. Totalt drog eventet cirka 150 deltagare med koppling till bygg- och fastighetssektorn. Vi siktade på att särskilt bjuda in beslutsfattare som politiker och tjänstemän från offentliga organisation men även representanter från arkitektkontor, tekniska konsulter och bygg- och entreprenadföretag. Invigningen gästades av Swecos föreläsare inom cirkulär ekonomi, Amanda Borneke och den uppmärksammades även av lokaltidningen Östersunds Posten som skrev en artikel om projektet och arbetet med återbruk.



Figur 4. Invigningen av Varvet i mars 2023.

Sedan invigningen har vi inventerat i ett digitalt verktyg (figur 5 nedan) och omhändertagit återbrukbart material från flera byggnations-, ombyggnations-, renoverings- och rivningsprojekt. Vi har också lyckats skapa återbruk av material till ett par stycken mindre ombyggnationsprojekt. Här finns det fortfarande mycket att utveckla och arbeta vidare med. Det är viktigt att skapa en förståelse att det inte är projektet som kan skapa återbruket, projektet kan bara skapa förutsättningar för det, utan det måste göras inom själva byggprojekten. Även om vi har kommit en bit på vägen med att skapa rutiner och processer för återbruk så behöver den förståelsen arbetas vidare med.



Figur 5. Exempel från det digitala materialinventeringsverktyget.

4.5. Forskningsstudien

Studien har delvis nått sitt mål med att mäta och förstå attityder till återbruk i byggvärdekedjor. Detta har åstadkommit med hjälp av kartläggning av en lokal byggvärdekedja och att från denna kedja samla aktörer till ett utforskande samtal om hinder och möjliggörande faktorer. Erfarenheter från denna workshop har sedan legat till grund för utvecklandet av ett mätinstrument i form av en enkät med 25 frågor som efterfrågar enskilda personers attityder, samhälleliga och kulturellt knutna normer och intentioner hos den organisation som personer verkar inom. Enkäten har genomförts i en arbetsgrupp inom teknisk förvaltning med 23 svaranden. Enkäten är också pågående nationellt med spridning via sociala medier.

Studiens resultat kan sammanfattas i att enskilda aktörers attityder verkar ha en begränsad påverkan på graden av återbruk. De hinder som fortfarande finns i större utsträckning återfinns i strukturella hinder och framför allt i bristen på samordnad kommunikation om återbruk i den komplexa byggvärdekedjan som inkluderar många aktörer. Det verkar inte vara vanligt att byggkedjan aktivt styr mot en ökad grad återbruk, även om det finns exempel på enskilda projekt som visar på motsatsen.

5. Resultat och diskussion

Ett viktigt resultat som kan vara svårt att mäta men som vi i projektteamet tydligt sett är att projektet har bidragit till att få i gång diskussionen om byggandets miljö- och klimatpåverkan, återbrukets potential och värdet av att återbruka byggmaterial. Det tror vi har ökat kunskapen, vilket är en förutsättning för att börja få till en förändring. Här har även samarbetet med Mittuniversitetet och den forskningsstudie som initierats kring attityder och beteenden varit en viktig del. Vi har både genomfört runda-bordssamtal med personer i ledande befattning och genomfört en mer omfattande enkätstudie. Tack vare dessa har vi fått bra diskussionsunderlag och en ökad insikt om de utmaningar och möjligheter branschen ser med återbruk.

Vi har skapat en organisation med ett fungerande mellanlager och logistiska förutsättningar att skapa återbruk av byggmaterial och vi har tagit fram en modell för samarbete kring återbruk. Vi har även tagit fram och implementerat en rutin för digital inventering av byggmaterial. Vi har samlat aktörer för att demonstrera samarbete kring återbruk. Än så länge är vi cirka fem företag och offentliga organisationer som samarbetar men sedan invigningen av Varvet har vi sett ett ökat intresse från ytterligare aktörer som vill samarbeta. Målsättningen var tjugo samarbetspartners, så vi har en bit kvar, men vi hoppas kunna fortsätta att utveckla samarbeten även efter projektet har avslutats.

Vi skulle uppnå ett återbruk av minst 1000 objekt och det har vi lyckats med. Dessutom har vi börjat samarbeten med arbetsmarknadsgrupper som hjälper oss med olika typer av tjänster som rör rekonditionering och enklare up-cycling initiativ. Det här är ett område som kan utvecklas mer nu när vi är i gång med återbruket.

Vi har lyckats nå en spridning med projektet. Hur stor den är svårt att mäta men vi vet att arbetet som vi har gjort har uppmärksammats av flera andra kommuner och kommunala bolag i hela landet. Det har lett till att vi genom åren tagit emot flera studiebesök och även själva blivit inbjudna för att berätta och föreläsa om vårt arbete för andra kommuner och kommunala bolag utanför länet.

6. Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg

Vi satte höga mål och flera av dem har vi lyckats nå, detta trots att vi varit operativa med mellanlager mindre än ett år. För att ändå reflektera över vad som kunde ha gjorts annorlunda så ser vi nu i efterhand att det hade varit värdefullt om projektet hade föregåtts av en förstudie. Det är ett komplext projekt att driva då det både avser att skapa ett förändringsarbete och att det bygger på att upprätta nya samarbeten mellan parter som tidigare inte har arbetat tillsammans med återbruk. Det har tagit tid att skapa både intresse och förståelse för vad vi vill åstadkomma och sedan upprätta själva samarbetena. Eftersom vi har betraktat projektet som ett utvecklingsprojekt där vi byggt vägen medan vi går, har vi ofta haft fler frågor att hanterat än vad vi har svar på. Det har inneburit att vi kontinuerligt fått testa oss fram och anpassa arbetssätt och process för att kunna åstadkomma ett återbruk. Två år är då inte en särskilt lång projektperiod.

Det bör även nämnas att byggprojektprocesserna generellt sett är långa och i synnerhet i en politiskt styrd organisation, där investeringsbeslut kan tas flera år före planerad byggstart. Det här har varit en utmaning för projektet. För det första har det varit helt utom projektets kontroll om det ens startat ett lämpligt bygg-, renoverings- eller rivningsprojekt under själva projektperioden. För det andra så har de som ändå pågått parallellt med projektet som regel varit upphandlade långt före det här projektets start och därför sällan medgett finansiella eller tidsmässiga resurser för återbruk. Förutsättningarna för att kunna skapa ett återbruk har därför varit begränsade. Det här har vi ändå lyckats hantera på ett bra sätt helt tack vare ett duktigt projektteam som bidragit med mycket engagemang, vilja och ren mankraft. Vi har skapat logistiska förutsättningar för återbruk, digitaliserat materialinventeringar, utbildat, dokumenterat och burit material. Ett slit som vi ser gett resultat.

Vi har nått flera mål och det är vi nöjda med men det här projektet får inte betraktas som om vi på något sätt är klara. Projektet ska i stället ses som en katalysator där vi har bidragit till att sätta en snöboll i rullning. Projektets avslut är därför inte ett slut utan en början till något nytt och en förändring.

För att kunna utveckla arbetet vidare har vi sökt medel för att ta Varvet till nästa nivå med mer utvecklade processer för up-cycling och mer samarbete och nätverk för ett ökat cirkulärt byggande i länet.

7. Publikationslista

På Östersunds kommuns hemsida skapades en sida för projektet. Där lade vi löpande ut nyheter om projektet och länkade de artiklar som publicerats och slutfilmen som dokumenterar projektet. Forskningsstudien som är genomförd tillsammans med Mittuniversitetet pågår fortfarande men har publicerats som konferensbidrag till EUROMA's konferens sommaren 2022. Följande publiceringar har gjorts under projekttiden:

- Östersunds kommuns hemsida.
<https://www.ostersund.se/kommun-och-politik/utvecklingsprojekt/varvet---aterbruk-av-byggmaterial.html>Östersunds kommuns hemsida.
- Östersunds Posten. (2023). "Här ska byggmaterial återbrukas i Östersund", [Här ska byggmaterial återbrukas i Östersund – Östersunds-Posten \(op.se\)](#), hämtad 2024-03-01
- En publikation (ett konferensbidrag) har producerats i studien: Hedlund, C., Jørgensen, R., Lilja, J., & Gutke-Bergqvist, A. (2023). Can mapping intentions towards sustainability expand reuse and circularity in building industry? In EUROMA-A Systems Lens on Operations, Leuven, Belgium, July 3-5, 2023.

8. Projektkommunikation

En stor del av projektet handlar om att skapa interna och externa samarbeten och bidra till en förändrad syn och attityd om möjligheterna till återbruk av byggmaterial.

Kommunikationen kring projektet var därför viktig och vi anlidade tidigt kommunens ramavtalspartner Trampolin PR Byrå för att upprätta en kommunikationsstrategi. Under samarbete med dem tog vi fram ett nytt namn för projekt med logotype. Projektet benämns numera som Varvet, vilket även är namnet på mellanlagret.

Vi ville bygga kännedom om projektet och väcka nyfikenhet med en bred kommunikation i pressmeddelanden och liknande. Vi använde primärt Östersunds kommuns externa hemsida och sociala plattformar för den externa kommunikationen och Insidan för den interna kommunikationen. Projektledaren besökte även vid flera tillfällen olika enheter och förvaltningar, samt politiska nämnder och berättade om byggandets påverkan på miljö och klimat och hur projektet tänkt att arbeta med att skapa ett ökat återbruk.

Några kommunikationsinsatser som vi tror positivt bidrog till utvecklingen av projektet är:

- **Satsa på att få med några nyckelföretag i samarbetet som kan vara ambassadörer och inspirera andra**

I början av projektet arrangerades en digital Kick Off med kända experter inom cirkulärt byggande och klimat från hela landet – allt för att locka de första nyckelföretagen att bli samarbetspartners i projektet. Det deltog ca 70 personer med koppling till byggbranschen. Först ut att samarbeta rent konkret var fastighetsbolaget NP3 och sen tillkom Miljö Teknik AB och Diös. De har alla tre använt sig av samma digitala verktyg som kommunen upphandlat och förvarar idag en mängd artiklar på Varvets mellanlager i väntan på att de ska återbrukas. I dagsläget finns flera förfrågningar från andra företag som är intresserade och det har varit värdefullt att kunna hänvisa till våra ambassadörer.

- **Lyft goda exempel från andra delar av landet eller andra länder där man kommit längre med återbruk**

Innan uppstart av mellanlagret besökte projektgruppen Genbrukslagret i Trondheim. Med på resan fanns representanter från exempelvis Region Jämtland Härjedalen och rivningsföretaget Z-borr. En powerpointpresentation om resan sammanställdes och skickades till dem att dela vidare. Projektet anordnade en särskild presentation av resan på Teknisk förvaltning samt visade den för projekt- och styrgrupp.

- **Intern kommunikation via intranätet**

Det har varit viktigt med intern marknadsföring för att skapa acceptans och medarbetarnas förståelse för projektets syfte och innehåll. Därför har vi regelbundet lagt ut nyheter på kommunens Insida.

- **Kommunicera långsiktigt utan fokus på projektformen**

Även om Varvet drivs som ett projekt försöker vi tänka långsiktigt i kommunikationen för att lägga grund för en fortsättning.

- **Fördjupa kunskapen om Varvets erbjudanden och vinsterna med återbruk av byggmaterial via riktad kommunikation till de prioriterade målgrupperna**

Projektet har presenterat verksamheten på många platser ute i länet. Exempelvis för styrelsen för organisationen Byggbranschen, för Mittuniversitetets studenter på Eko-tekniklinjen och för lokala företag på näringslivskontorets företagsfrukost. Projektet har också bjudit in prioriterade målgrupper till fysiska studiebesök i Varvets lokaler. Många små grupper med nyckelpersoner på kommunens egna förvaltningar har bjudits in och det har visat sig ge störst effekt för fördjupat samarbete när det gäller kommunens egna byggprojekt. Hit hör också kommunens upphandlade entreprenör för byggrenoveringar. Utöver dessa har projektet bjudit in flera andra kommunala förvaltningar exempelvis har flera sektorer på Samhällsbyggnadsförvaltningen gjort studiebesök. Även grannkommunen Krokoms fastighetsbolag, samt en länsövergripande fastighetsorganisation har besökt Varvet. Digitala presentationer har genomförts för bland andra Växjö och Karlstads kommun. Totalt har projektet genomfört cirka tjugotal studiebesök sedan invigningen.

- **Skapa event som ger en lokal mediabevakning**

Till invigningen av mellanlagret bjöd projektet in utvalda personer och engagerade en av Sveriges mest kända talare inom cirkulärt byggande (figur 6). Invigningen lockade ca 150 deltagare så intresset var stort. Inför invigningen gjordes ett pressmeddelande, vilket resulterade i att Östersunds Posten rapporterade om projektet och invigningen. Här ska byggmaterial återbrukas i Östersund – Östersunds-Posten (op.se)

- **Förse dem som är med i samarbetet med material och kunskap som de enkelt kan kommunicera vidare i sina kanaler**

Den viktigaste och mest uppskattade delen har varit den film som projektet tagit fram. Manuset är väl uttänkt och tar med sig tittaren från start till mål samt ger en bred bild av utmaning och innehåll. Filmens sista delar spelades in vid årsskiftet och nu ligger den slutgiltiga versionen på vår hemsida. Detta gör att våra samarbetspartners enkelt kan länka vidare och sprida kunskap om projektet. Vi använder också filmen som ett intro till alla studiebesök.

- **Delta på lokala eller nationella seminarier och event**

I september 2022 samt 2023 presenterades projektet på Klimatseminariet i Östersund som gästades av ett hundratal åhörare vid varje tillfälle (figur 6 nedan). Projektet deltog även med monter och presentation på Fastighetsdagen i november 2023, där ett hundratal av länets fastighetsägare och byggföretag var samlade.



Figur 6. Projektet presenterades på Klimatseminariet i Östersund i september 2023.

9. Bilagor

Bilaga 1



Cirkulärt byggande

Digital Kick Off 28 september 2022

Välkommen till en förmiddag där vi startar upp Östersunds kommuns satsning på cirkulärt byggande i samarbete med organisationer samt bygg- och fastighetsbranschen i Jämtlands län. Du får en bakgrund till varför omställningen är ett måste men också vilka möjligheter som det ger sett från flera perspektiv.

Program

- 08:30 Återbruk i samverkan – ett steg mot cirkulärt byggande**
Anna Gutke Bergqvist, projektledare, Östersunds kommun
Vi inleder med en kort beskrivning av kommunens återbruksprojekt och vilka möjligheter samverkan inom projektet kan skapa. Du får också ta del av några lokala exempel från projektet.
- 08:50 Tänka i system – arbeta i cirklar**
Martin Hedberg, naturkatastrofsamordnare, Länsförsäkringar, Stockholm
Martin har en bakgrund som meteorolog, författare och är utöver arbetet på Länsförsäkringar en ofta anlitad föreläsare. Han har hunnit med närmare 800 föreläsningar. Den här gången berättar han om klimatrisker, framtidsscenarios och om hur vi redan idag måste förhålla oss till en planet med begränsade resurser.
- 09:10 Omställning till cirkulär ekonomi – nytt regeringsuppdrag**
Ylva Rönning, projektledare, Boverket, Karlskrona
Du får veta mer om vad byggsektorn behöver göra för att vi ska uppnå Sveriges miljö- och klimatmål. Några slutsatser från en förstudie kommer att presenteras och Ylva berättar om inriktningen framåt.
- 09:30 Paus**
- 09:50 Arkitektur och återbruk – bortom "business as usual"**
Lovisa Ohlsson, arkitekt, Krook & Tjäder, Östersund
Ni kommer att tas med på en miniodysse i cirkulärt byggande från arkitektens perspektiv och få se några inspirerande exempel på återbruk inom arkitektur.
- 10:10 Återbruksprojekt inom Sweco - våra viktigaste lärdomar**
Inga Sjöberg och Helena Hellegren, återbrukskonsulter, Sweco, Östersund
Ta del av erfarenheter från återbruksinventeringar, uppstart av ett återbruksnätverk och uppbyggnad av en marknadsplats. Talarna kommer också att sticka hål på några vanligt förekommande myter.
- 10:30 En byggtreprenörs perspektiv - nyckelfaktorer för klimatomställning**
Anna-Clara Ackebo, NCC, Solna
Vad ser byggtreprenören för möjligheter och utmaningar återbruk och hur kan arbete med återbruk i tidiga skeden bidra till klimatomställningen?
- 10:50 Ett nytt sätt att se på ljus – prenumerera**
Joel Smedberg, VD, Brighteco, Gävle
Energí och material finns inte tillgängligt imorgon. Du får råd om vad vi som beställare kan göra för att möta den utmaningen. Joel berättar även om Brightecos cirkulära affärsmodell.
- 11:10 - 11:30 Frågestund**

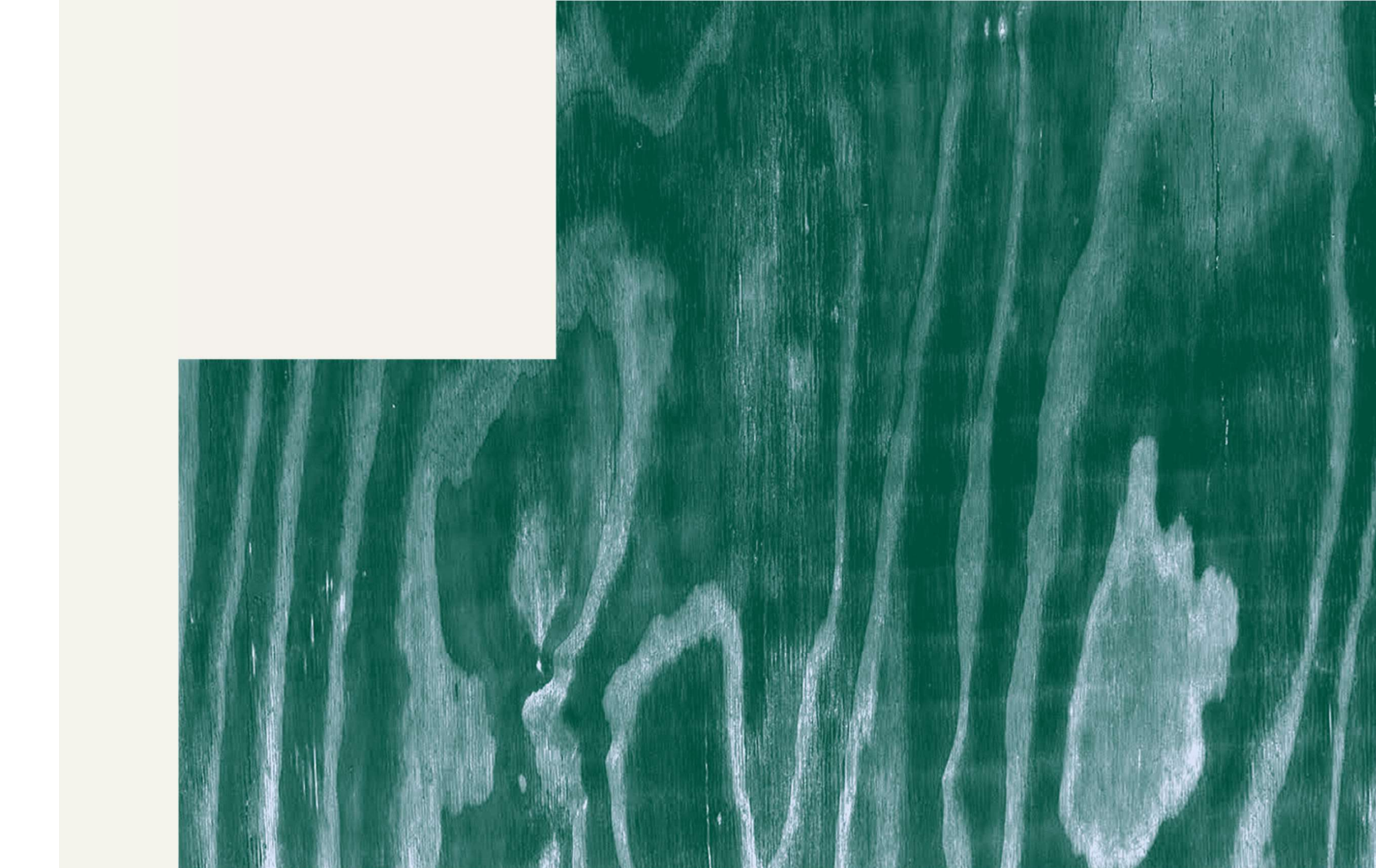


10. Noter

¹ Boverket (2023). *Cirkulär ekonomi i byggsektorn i dag*.

<https://www.boverket.se/sv/byggande/cirkular-ekonomi/byggsektorn-idag/>

Hämtad 2024-03-01.



RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram som fokuserar på att utveckla cirkulära, resurseffektiva materialflöden. Vårt mål är att uppnå en hållbar materialanvändning där vi håller oss inom planetens gränser.

**RE:
SOURCE**

resource-sip.se