



Växjö
kommun

Förstudie:

Marknadsplats för byggåterbruk

Beställare: KS

Uppdrag: Marknadsplats för återbruk av byggmaterial

Uppdragsledare: Matina Rosenberg

Godkänd:

www.vaxjo.se

Sammanfattning

Kommunstyrelsen gav hösten 2023 kommunchefen "Uppdrag om marknadsplats för återbruk av byggåterbruk". I uppdraget ingår att genomföra en förstudie kring möjligheterna att skapa en marknadsplats för byggåterbruk i kommunen.

Behovet av att minska avfallsmängder och klimatpåverkan från bygg- och fastighetssektorn har identifierats i olika sammanhang – sektorn står för över en tredjedel av landets avfallsmängder och 22 procent av klimatpåverkan.

I förstudien synliggörs flera goda exempel på återbruk av byggmaterial, men också en bild kring nuläget och behovet som finns i Växjö kommun av en marknadsplats för återbruk. Detta inte minst för kommunkoncernens eget flöde av byggmaterial utan även till viss del samhällets. Förstudien presenterar olika scenarios kring hur Växjö kommun kan bidra, stötta eller på annat sätt vara delaktig i skapandet av en marknadsplats. En marknadsplats där vi tillsammans kan minska klimatpåverkan, avfallsmängder, minska långsiktiga kostnader, möta befintliga och nya krav på regleringar samt öka attraktionskraften i kommunen, med huvudsaklig funktion: omhänderta byggmaterial för återbruk och förmedla återbrukat byggmaterial. Följande scenarion är möjliga:

- Scenario 1: Växjö kommunkoncern driver en återbruksdepå och gör den tillgänglig för intressenter inom näringslivet och för intern cirkulering.
- Scenario 2: Växjö kommunkoncernen driver en återbruksdepå för internt byggmaterial.
- Scenario 3: Växjö kommunkoncern intar en mer avvaktande roll och låter en aktör inom näringslivet möjliggöra ett återbruksforum.

Alla scenarier kan initialt genomföras i mindre skala och sedan skalas upp. Oavsett vilket scenario som väljs belyser förstudien behovet av ett kommunkoncernövergripande arbete kring cirkulärt byggande. Det tillsammans med att det interna arbetet behöver vässas genom tydligare målsättningar, krav och styrande dokument som styr mot cirkulärt byggande. Detta linjerar med EU:s och den nationella strategin för cirkulär ekonomi samt kommunens avfallsplan och den i Miljöbalken beslutade avfallshierarkin.

Innehåll

1. Bakgrund.....	4
2. Beskrivning av uppdrag	5
3. Metod	5
4. Befintliga ramverk.....	6
5. Varför cirkulärt byggande?	11
6. Invärldsanalys	13
7. Omvärldsanalys.....	21
8. Digitalt arbetssätt	23
9. Organisation	25
10. Budget och startfinansiering	25
11. Möjliga scenarion för marknadsplats för byggåterbruk	27
12. Framtida insatser för ökad cirkulering	29
13. Slutsats.....	31
14. Referenser	32
15. Definition - cirkulär ekonomi	33
16. Bilaga 1 - SWOT.....	34
17. Bilaga 2 – goda exempel	35
18. Bilaga 3 – digitala plattformar	47

1. Bakgrund

Den fördjupade analysen av Hållbara Växjö 2030 synliggör att avfallsmängderna ökar i Växjö kommun och att resultaten är svagare för Växjö än för jämförbara kommuner. Avfallsfrågan får extra accent i Klimatkontraktet, där reduktion av avfall är en av strategierna för att nå ett klimatneutralt Växjö 2030.

Behovet av att minska avfallsmängder och klimatpåverkan från bygg- och fastighetssektorn har identifierats i olika sammanhang – sektorn står för över en tredjedel av landets avfallsmängder och 21 procent av klimatpåverkan. Bland annat har branschen själv tagit fram Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Bygg- och anläggningssektorn. Regionalt jobbar föreningen GodaHus sedan 2020 med samverkan och dialog kring hållbart byggande för att möjliggöra att mer resurser från sektorn omhändertas på ett hållbart sätt, exempelvis återbrukas. Flera aktörer inom Växjö kommun har i olika projekt bidragit till att mer material återbrukas. Bland annat har Vöfab, Region Kronoberg, Vidingehem, Castellum och andra fastighetsägare inventerat material för återbruk inför renovering och rivning, sparat material för återbruk och i flera fall återanvänt material. I samarbetet har frågor kring hur en fungerande marknad för återbrukat material kan ta form i Växjö belysts.

Under 2023 bildades en informell arbetsgrupp med representanter från Växjö kommun, Region Kronoberg, Ragn-Sells, Skanska, LBE Arkitekt, Arkitektbolaget, Vidingehem, Nätverket SIP, LNU och Vöfab för att identifiera vilka behov av funktioner en marknadsplats för återbrukat byggmaterial har och för att kartlägga vilka resurser dessa funktioner kräver. Arbetsnamnet på marknadsplatsen blev Återbruksforum Växjö för att tydliggöra att verksamheten behöver vara en del i ett omgivande ekosystem med till exempel tjänster och kravställningar. Syftet med en marknadsplats för byggåterbruk är att det ska vara möjligt att lämna byggmaterial till återbruk lika lätt som att lämna till avfall och att det ska vara lika lätt att handla återbrukat material som att köpa nytt material. Till ambitionerna hör att bidra till den cirkulära ekonomin, avfallsminskning och affärsmöjligheter. Fokus ligger på yrkesmässig verksamhet, men privatmarknaden utesluts inte.

Återbruksforum Växjö formaliserades till ett politiskt uppdrag, "Uppdrag om marknadsplats för återbruk av byggåterbruk", i slutet av 2023.

2. Beskrivning av uppdrag

Mål

Kunskapsunderlag för att kunna öka mängden återbrukat byggmaterial, vilket är en viktig del på vägen till ett mer cirkulärt samhälle.

Syfte

Genomföra en förstudie för möjligheterna att skapa en marknadsplats för byggåterbruk i Växjö kommun.

Avgränsningar och beroende

Förstudien inkluderar analyser av olika slag som exempelvis in- och omvärld. Förstudien innefattar endast en teoretisk del.

Uppdragets omfattning och innehåll

I förstudien ingår att via samverkansdialoger och analyser skapa en bild av; affärsidé och affärsmodell, budget och startfinansiering, organisation och lokalisering.

3. Metod

I framtagande av underlaget har intern dialog mellan tjänstepersoner genomförts. Dessutom har dialog och inhämtande av information med andra kommuner och aktörer inom näringslivet både i Växjö och i andra städer gjorts för att komplettera tankarna om framtida möjlig marknadsplats för byggåterbruk.

4. Befintliga ramverk

Lagar

Det finns flertalet lagar att förhålla sig till i arbetet med återbruk och nedan sammanställning är exempel på några att ta hänsyn till vid hantering, avveckling och upphandling (Offentliga fastigheter, 2024):

- Plan- och bygglag (2010:900, PBL)
- Miljöbalk (1998:808, MB)
- Avfallsförordning (2020:614)
- Kommunallag (2017:725)
- Lag om offentlig upphandling (2016:1145, LOU)
- Förordning om överlåtelse av statens lösa egendom (1996:1191)
- Konkurrenslag (2008:579)
- Lag om tillämpning av EU statsstödsregler (2013:388)
- Lagen om vissa kommunala befogenheter (2009:47)

Dessa belyser på ett sätt komplexiteten och sätter gränserna för vad som är lagligt i arbetet med återbruk både vid intern hantering och i samarbetet med externa aktörer.

Exempelvis skulle bortskänkande kunna betraktas som individuellt riktat stöd till enskild näringsidkare. Däremot kan skänkandet av material ligga i linje med miljöbalkens syfte det vill säga att främja en hälsosam och god miljö. Därav kan man argumentera för att bortskänkning faktiskt innebär minskade kostnader för skattekollektivet genom att det inte uppkommer några kostnader för avfallsbehandlingen.

När det gäller extern försäljning av kommunens "överskottsmaterial" ska det ske med affärsmässighet och vid större omfattning ska anbuds försäljning eftersträvas. Det är däremot viktigt att ta ställning till den konkurrenssituation som kan uppstå med externa aktörer som redan säljer begagnat inom området. Här måste

Konkurrenslagen tas i beaktning som bland annat innefattar: kommuner kan förbjudas att helt driva en viss säljverksamhet om den begränsar konkurrens, snedvrider eller hämmar en effektiv konkurrens för företag.

I intern dialog med kommunjurist kan en marknadsplats för byggåterbruk i kommunal regi var något utmanande och att det lätt kan falla in under bedriva en slags kommunal bygghandel, vilket inte är kompetensenligt. Detta då det redan finns en etablerad marknad för byggmaterial med ekonomiskt värde. Dock är det möjligt om kommunen erbjuder någon aktör en plats/depå som ett mer hyresförhållande, och att marknadsmässig hyra tas ut.

Kommunala aktörer ser således sina initiativ som tillfälliga i väntan på att privata näringslivet ska ta över och driva marknaden för återbruksrelaterade kringtjänster vidare.

EU:s styrning mot cirkulär ekonomi

I november 2019 utlyste Europaparlamentet klimatnödläge och gav kommissionen i uppgift att integrera alla sina förslag i linje med 1,5-gradersmålet för att begränsa den globala uppvärmningen och se till att utsläppen av växthusgaser minskar betydligt. Kommissionen återkom därefter med den europeiska gröna given, en färdplan för Europa för att bli en klimatneutral kontinent fram till 2050 (European Commission 2024).

Den 24 juni 2021 godkände europaparlamentet klimatlagen, genom vilken EU förbinder sig till att minska utsläppen med 55 procent till 2030 och nå klimatneutralitet till år 2050.

För att EU ska uppnå 2030-målet föreslog kommissionen i juli 2021 ett paket med en ny och reviderad lagstiftning, det så kallade 55 %-paketet ("Fit for 55"). Paketet består av 13 sammanlänkande, reviderade lagar och sex föreslagna lagar inom EU:s klimat- och energilagstiftning.

En rad färdplaner och lagar har därefter delgivits för att nå målet om klimatneutralitet och 2030 målet. Däribland **EU:s handlingsplan för den cirkulära**

ekonomin, vilken antogs mars 2022. Handlingsplanen inkluderar åtgärder längs hela livscykeln för produkter, främjar processer för cirkulär ekonomi och hållbar konsumtion och garanterar mindre avfall. Handlingsplanen har följande prioriterade områden:

- elektronik-, informations- och kommunikationsteknik
- batterier och fordon
- förpackningar och plast
- textilier
- **konstruktion och byggnader**
- näringskedjan

EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi är kärnan i den europeiska gröna given. Att vara drivande för en etablering av en marknadsplats för byggåterbruk ligger därmed väl i linje med fokusområdena på europainivå.

Nationell nivå

I linje med EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi har en nationell strategi och handlingsplan tagits fram. I handlingsplanen presenteras aktuella styrmedel och åtgärder som regeringen har beslutat eller har för avsikt att besluta. Det finns också åtgärder som beskriver centrala pågående processer inom EU eller globalt där Sverige driver, eller avser att driva, vissa frågor som är extra relevanta i omställning till cirkulär ekonomi (Regeringen, 2024). I tillhörande strategi finns följande fokusområden:

- Fokusområde 1: Cirkulär ekonomi genom hållbar produktion och produktdesign
- Fokusområde 2: Cirkulär ekonomi genom hållbara sätt att konsumera och använda material, produkter och tjänster
- Fokusområde 3: Cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp
- Fokusområde 4: Cirkulär ekonomi som drivkraft för näringsliv och andra aktörer genom åtgärder som främjar innovation och cirkulära affärsmodeller

Den nationella handlingsplanen har följande prioriterade strömmar:

- plast
- textil
- livsmedel
- förnybara och biobaserade råvaror
- **bygg- och fastighetssektorn**
- innovationskritiska metaller och mineral

Den nationella handlingsplanen och strategin för cirkulär ekonomi är ett viktigt verktyg för minskad klimatpåverkan och för att nå målsättningen om Klimatneutralitet 2050. Att vara drivande för en etablering av en marknadsplats för byggåterbruk ligger därmed väl i linje med fokusområdena på både nationell och europeisk nivå.

Stöd i Växjö kommuns styrdokument för en återbruksdepå

Växjö kommun har signerat ***Klimatkontrakt 2030*** och har därmed åtagit sig att snabba på omställningen till klimatneutralitet. Kontraktet är undertecknat av kommunstyrelseordförande, generaldirektörer för flera myndigheter samt innovationsprogrammet Viable Cities. I kontraktet beskriver Växjö kommun vilket fokus den lokala omställningen har, samt hur samverkan och dialog kommer vara med olika aktörer. De olika myndigheterna åtar sig att undanröja hinder och underlätta för det lokala klimatarbetet.

De övergripande klimatambitionerna beskrivs i Växjö's hållbarhetsprogram Hållbara Växjö 2030:

Växjö kommun har höga ambitioner inom hållbarhet, vilket framgår av hållbarhetsprogrammet ***Hållbara Växjö 2030***. Genom hållbarhetsprogrammet når vi vår vision att tillsammans kunna skapa en fantastisk plats för alla som lever, bor och verkar i Växjö. Uppdraget om Återbruksforum Växjö kan tydligt bidra till målbilden *klimat- och miljösmart* genom minskning av avfall och konsumtion via medveten avfallshanteringen och resurshantering för ökad cirkularitet. I den senaste fördjupade analysen av Hållbara Växjö 2030 framgår att Växjö's avfallsmängder

ökar och det mer än jämförbara städer. Ett av många verktyg för att bidra till ökad cirkularitet är en marknadsplats för byggåterbruk.

I ***Avfallsplanen*** På väg mot ett Småland utan avfall finns en tydlig viljeinriktning mot ökad cirkularitet: ”Vi satsar på att klättra högre upp i avfallstrappan där högsta nivån är att undvika att avfall uppstår. De totala avfallsmängderna måste därmed minska och det avfall som uppstår ska återbrukas och återvinnas i högre utsträckning. Framför allt satsar vi på att minska avfallet som skickas till förbränning.” I avfallsplanen lyfts att ett sätt att minska avfallsmängderna är genom upphandling av funktioner och tjänster i stället för att upphandla fysiska produkter.

Samt följande åtgärder:

- Medverka till att etablera en verksamhet där material från bygg- och rivningssektorn återbrukas.
- Efterfråga, utvärdera och använda återbrukat byggmaterial i minst ett projekt vid ny- eller ombyggnation av kommunägda bostäder och lokaler.
- Inventera återbrukbart material vid rivning av kommunägda fastigheter (eller delar av fastigheter). Inventeringen ska ingå som en del i såväl rivningsinventeringen som i rivningsplanen.
- Genomföra inventering av framtida byggnations- och rivningsprojekt i kommunägda fastigheter för att identifiera återbruksmöjligheter och lämpliga matchningar.

Policy för upphandling och inköp för Växjö kommunkoncern innehåller de huvudprinciper som ska gälla för all upphandling och alla inköp av varor, tjänster och entreprenader i Växjö kommunkoncern. Växjö kommun ska arbeta kategoristyrtd med upphandling. Inköpsprocessen ska innefatta: förbereda upphandling (behovsanalys, marknadsanalys, förstudie), genomföra upphandling, inköp, leverans, fakturahantering och uppföljning.

Hållbarhetsperspektivet ska genomsyra inköpsprocessen. Inom Växjö kommun ska alla hållbara inköp och upphandlingar vara miljömässigt, socialt samt ekonomiskt hållbara. I ***Policy för upphandling och inköp*** finns hållbarhetskrav att utgå ifrån för

att delta i marknadens utveckling mot ett mer hållbart samhälle. Denna policy fastställer övergripande ramar som ska tillämpas för samtliga upphandlingar och inköp inom Växjö kommunkoncern. Den specifika ramen som är relevant för den aktuella utredningen är: "Växjö kommunkoncerns upphandlingar och inköp ska bidra till ett hållbart samhälle. Upphandling och inköp är ett viktigt verktyg för att nå målsättningarna i Hållbara Växjö 2030."

Inom kommunkoncernen finns dessutom ett pågående uppdrag som linjerar med förstudien av ett återbruksforum i Växjö: *Utveckla cirkulärt arbets sätt och intensifiera arbetet med att minska avfallsmängderna i kommunkoncernen*. Inom detta uppdrag pågår uppföljning av avfallet i de olika förvaltningarna och bolagen. Dessutom kommer en materialflödesanalys genomföras under hösten 2024 med fokus på byggmaterial. Under våren genomfördes även en utredning hur *Växjö kommuns möbelcirkel kan utveckla sin verksamhet för att öka mängden återbrukade möbler och inventarier*.

5. Varför cirkulärt byggande?



Byggavfall och industriproduktion har enorm påverkan på klimatet. Byggsektorn står för 40 procent av Sveriges avfall och 22 procent av Sveriges totala koldioxidutsläpp. Samtidigt byggs och renoveras det som aldrig förr. Ändå är det långt kvar till att branschen börjar arbeta klimatsmart och med cirkulärt tänkande, i Sverige är mindre än fyra procent av ekonomin cirkulär, vilket gör att potentialen för tillväxt är stor (Boverket, 2024).

Det finns vinster både ekonomiskt och miljömässigt i att cirkulera. I en studie framtagen av IVL synliggörs klimatnyttan av att återbruka i samband med lokalanpassning av kontor i Göteborgsregionen. I studien framgår att följande material återbrukas i hög grad; textiltävl, undertaksplattor, glaspartier, trägolv, innerdörrar, pentry inklusive vitvaror, belysningsarmaturer samt WC/RWC. I studien framgår dessutom att klimatbesparingspotentialen uppskattas till 3 300 ton koldioxidekvivalenter per år, enbart räknat till återbruk av interiöra byggprodukter. Studien uppskattar även att en marknad för återbruksrelaterade tjänster skulle omfatta 14,6 miljarder kronor per år i regionen (IVL, 2021).



Figur: Energiforetagen.se

Idag är de flesta bekanta med avfallstrappan och att det är de tre stegen materialåtervinning, återbruk och resursminimering gör störst skillnad för den cirkulära ekonomin. Sedan 60-talet har vi klättrat upp i avfallstrappan, men först kring 80-talet började vi mer medvetet arbeta med materialåtervinning och därmed tog ett lite tydligare steg in i den cirkulära ekonomin. Kring 2015 togs det ett större

grepp kring återbruk. Först nu finns det en större tydlighet med steget; resursåtervinning.

En av drivkrafterna bakom ökad resursåtervinning inom byggsektorn är att från den 1 januari 2022 gäller krav på klimatdeklaration vid uppförande av nya byggnader. Det innebär att byggherrar ska redovisa vilken påverkan på klimatet en ny byggnad har. Syftet med lagen om klimatdeklaration för nya byggnader är att bidra till att minska klimatpåverkan från byggskedet. För att möta detta behov behöver det finnas en marknad för återbruk av byggmaterial.

Parallellt med detta ökar kraven inom hållbarhetsredovisning. Kraven på hållbarhetsrapportering går in i en ny era med EU:s Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). I januari 2024 börjar den nya rapporteringsstandarden att gälla. Detta kommer bland annat innebära att ju mer hållbart ett företag är desto större konkurrenskraft erhåller företaget.

Sammanfattningsvis har vi ett stort behov av att cirkulera mera och vässade lagar och regler driver på. För att möta dessa behov behöver förutsättningar finnas för att hantera, sälja och köpa återbruk av byggmaterial.

6. Invärldsanalys

Lokala intressentdialoger

Flera träffar och workshops har genomförts inom uppdraget och vid samverkansträffen den 22 januari delgavs en första information om projektet till aktörer inom näringslivet, regionen, representanter inom Växjö kommunkoncern. Därtill har studiebesök till aktörer i Stockholm skett. Vid en av träffarna genomfördes en SWOT med syftet att analysera ett framtida ägandeskap av näringslivet alternativt Växjö kommun, se bilaga 1. Om ett återbruksforum skulle vara i näringslivsregi framgår ur SWOT att det blir färre juridiska hinder, man kan uppnå en större affärsutveckling samt att uppstarten kan ske relativt snabbt. Nackdelen är att mindre material cirkuleras och att det i dagsläget inte finns en aktör som är villig att starta. Styrkor ur en marknadsplats för byggåterbruk i kommunal regi är att

långsiktigheten värderas högre och att sociala arbetstillfällen möts upp i en högre grad, medan utmaningar finns i att en kommunal drift konkurrerar med privata marknaden och att de juridiska ramverken utmanas i högre grad. Deltagande verksamhetstyper i samband med SWOT:

- offentlig verksamhet (kommun och region)
- sociala företag
- byggföretag
- rivningsföretag
- återvinningsaktör
- fastighetsbolag
- bygghandelsföretag
- arkitektbolag

Det finns många utmaningar att överbrygga för att uppnå en cirkulation av återbruk. Enligt rapporten *Återbruk - metodik* utgiven av Offentliga fastigheter är de följande (Offentliga fastigheter, 2023):

- kunskap och erfarenhet
- planera och budgetera
- inventering och tillgängliggörande
- demontering
- mellanlagring
- frakt och logistik
- återtillverkning

I samma rapport finns arbetsmetodiker att inspireras av. Sammanfattningsvis har de lokala intressentdialogerna både berört och bekräftat de olika utmaningarna.

Fördjupad dialog med utvalda aktörer

Då träffar och workshops inte täckt hela komplexiteten kring det som krävs för att möjliggöra en marknadsplats för byggåterbruk har fördjupade dialog skett med utvalda aktörer. Dessa dialoger gav djupare förståelse för resonemang och tankar

kring utmaningar inom främst näringslivet och för sociala företag kopplat till återbruk.

Aktörer och tjänster inom återbruk på lokal nivå

Samtliga aktörer som har deltagit på dialogmötena vittnar om ett stort behov av att använda mer återbrukat material i byggsektorn samt bristen på marknad för återbrukat material. Behovet av leverantörer som förser marknaden med återbrukat material är stor, likaså aktörer som tar emot material för återbruk. Under samtliga dialogmöten har ingen aktör uttryckt viljan att ta helhetsgreppet kring en marknadsplats för byggåterbruk, men flera har visat intresse kring att på ett eller annat sätt vara delaktig.

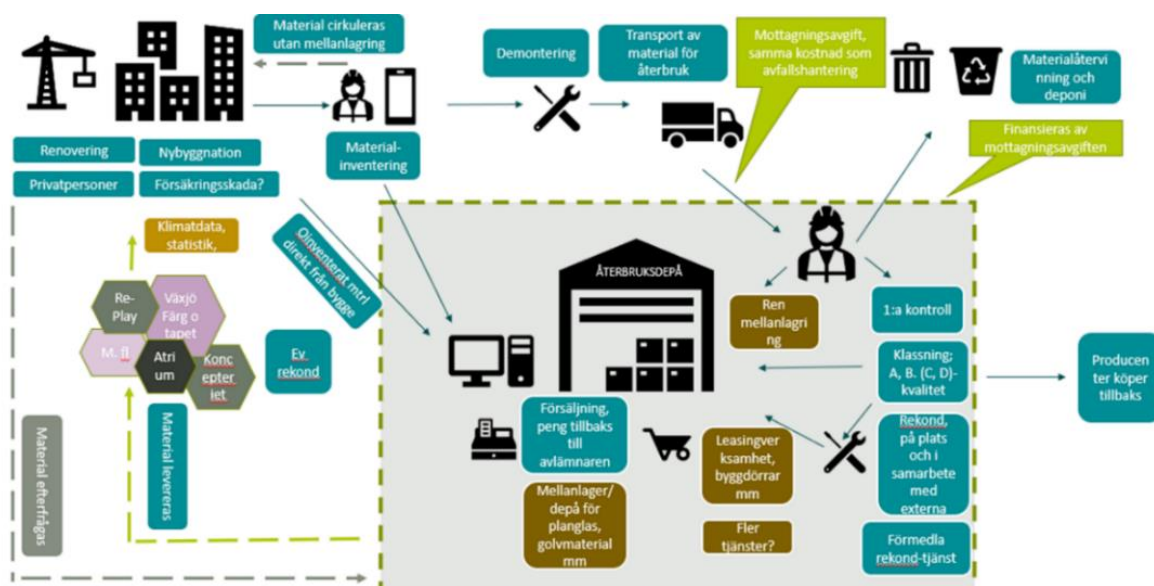
Vid dialog med privata aktörer har det inte framkommit oro för att en återbruksdepå i kommunal drift skulle innebära en hämmande konkurrens på marknaden, snarare ett välkommet komplement.

Följande aktörer och tjänster verksamma i Växjö har identifierats, under vårens dialoger, som erbjuder marknaden en del av det som efterfrågas:

<i>Företag A:</i>	Säljer restpartier från bygg- och fastighetssektorn från lager på ett verksamhetsområde i Växjö. Har spetskompetens inom logistik.
<i>Företag B:</i>	Samlar in material vid rivningar och förmedlar material. Har lokaler i mindre ort i Växjö kommun. Initialt rivningsentreprenörer. Mest verksamma i Jönköpingstrakten. Återbrukar material vid rivningar. Förmedlar material till kunder.
<i>Fastighetsutvecklare C:</i>	Utvecklar fastigheter och har viss erfarenhet av återbrukat material i nyproduktion. Har intresse kring en roll som fastighetsägare till en återbruksdepå. Kan uppföra och hyra ut byggnad till part som driver verksamheten. Behöver garant för att uppföra byggnaden.
<i>Socialt företag D:</i>	Socialt företag inom olika verksamhetsområden Har viss erfarenhet av mindre demontering och byggnation av återbrukat material, samt hantering av återbrukat tegel.
<i>Återvinningsaktör A:</i>	Erbjuder hantering av avfall. Har kompetens kring återbruk.
<i>Återvinningsaktör B:</i>	Erbjuder hantering av avfall. Har kompetens kring återbruk. Har en tydlig vision att minska avfall.
<i>Förening för fastighet- och byggaktörer</i>	Kan ha en stödjande funktion i framtiden för Återbruksforum genom utbildning, nätverk och projektutveckling.

Utöver denna förteckning finns aktörer i andra kommuner, exempelvis inom rivningssektorn, som arbetar aktivt med återbruk -omhändertagande och förmedling- av byggmaterial som kan upphandlas.

Gemensamt för ovanstående verksamheter är att de idag hanterar återbruk i mindre skala och flera för att minska eget avfall. I dagsläget erhåller de ett begränsat utbud och för storskaligt återbruk behövs sannolikt samarbete med en eller flera aktörer. Komplexiteten inom flödet är stor vilket synliggörs enligt figur nedan, vilken arbetades fram hösten 2023 i ett förarbete till förstudien i samarbete med ett antal lokala aktörer.



Figur: Skiss på funktioner och materialflöde som utarbetades av bygg- och fastighetsaktörer innan förstudien påbörjades.

Nuläge kring kommunkoncernens hantering av återbruk

I intern dialog framgår:

Vöfab har lager på Hammargatan och V-huset på Stallvägen. Från det förstnämnda utgår tekniker. I lagren finns lekutrustning, ventilationsaggregat, passagesystem, branddeckare, dörrpartier, glaspartier med mera. Utöver dessa två lager finns mindre lager på flertalet platser inom fastighetsbolaget. I dagsläget saknas det en

övergripande samordning, kontroll och systematik kring hantering av återbruk. Inventering görs före rivning och ansatsen är att försöka återanvända material inom bolaget i den mån det är möjligt. En del av det som inventeras tas även om hand om av byggtreprenörerna och en del tas om hand av andra externa aktörer. Dacke Online och CCBuild nyttjas för avveckling av artiklar vid enskilda tillfällen. Det finns flera goda exempel på hur återbruk nyttjats inom bolaget vid enskilda insatser. Vid ombyggnad av Ulriksbergsskolan användes återbrukat material på plats, men kom även andra projekt till del. Byggåterbruket i Lessebo kommun hämtade snickerier, fönster, dörrpartier, vitvaror med mera. Ett annat exempel på återbruk är vid rivningen av Dädesjöskola där teglet togs om hand i samarbete med Skanska och SIP (Samhällsförändring i praktiken). PEAB tog vara på kalkstensgolvet som fanns i korridorer och i trappor. Utmaningar kring återbruk i projekten har framför allt funnits kopplat till lagring och logistik. Snabba och tillfälliga lösningar har skapats där återbrukade artiklar lagrats kortsiktigt på befintliga byggplatser. Vöfab har idag inga styrdokument som visar vägen. Det finns en strävan att följa avfallsplanen i en högre grad och bidra till ökad cirkularitet. En marknadsplats för byggåterbruk, där det finns material att ta av när behovet uppstår, hade underlättat. I en presentation av Vöfab på Kulturmiljödagen, oktober 2023, framkom även ett intresse för digitala tvillingar då denna teknik kan göra det enklare att återbruka i framtiden.

Vidingehem har idag lager på Islandsvägen, Smedsvägen och Prebendevägen. Utifrån dessa utgår fastighetsvärdar, vilka är cirka 10 per område. Dessutom finns ett lager på Hejaregatan där drift- och servicepersonal utgår från. Utöver dessa lager finns mindre lager i Rottne, Braås, Lammhult och Ingelstad. På de mindre lagren finns en mindre mängd material och inventarier för att minska behovet av transport för hämtning på ett av de centrala lagren. Det är främst nytt material i form av reservdelar som lagerhålls. Idag sker en inventering före renovering och det som är av värde omhändertas. Det finns idag ingen organisation, systematik kring återbrukshandling och styrdokument för vägledning saknas. Däremot har det genom åren gjorts och görs fortfarande insatser i enskilda projekt. Exempelvis har det vid renovering av fönster eller annat byggmaterial funnits krav på hög grad av

återbruk. Vidingehem ser idag behovet och nyttan av ett digitalt verktyg för inventering och kontroll.

På **samhällsbyggnadsförvaltningen** finns idag ett större utomhuslager på Ekebergs industriområde. Här lagras allt från asfalt- och grusmassor till betongprodukter, lekutrustning och cykelställ. Lagring behövs för den dagliga verksamheten och långsiktiga investeringsprojekt. Det finns även mindre mellanlager på ett antal parkförråd i hela kommunen, vilka många gånger nyttjas som tillfälliga depåer vid exempelvis nyinköp och för reservdelar till den dagliga driftverksamheten. Dialog förs idag mellan bolagen och förvaltningarna för samordning av grusmaterial och potentiella utvecklingsmöjligheter gällande samordning av exempelvis lekutrustning diskuteras. Det finns idag ingen systematik och inga styrande dokument som vägleder i hanteringen av återbruk och mer hållbar förvaltning. Vid enskilda projekt finns det fokus på hållbara val och återbruk i den mån det ses möjligt.

	Lager/förråd	Typ	Yta ca kvm	Ägare	Kostnad
1	Islandsvägen		63	Vidingehem	intern hyra
2	Smedsvägen		30	Vidingehem	intern hyra
3	Prebendervägen		18	Vidingehem	Intern hyra
4	Hejaregatan	varm och kall	835	Nyfosa	extern hyra
5	Hammargatan	varm och kall	7 000	Vöfab	intern hyra
6	Stallvägen	varm, kall och garage	700+160	Vöfab	intern hyra
7	Ekeberg	kall	20 000	SBF	intern hyra
8	Blockvägen*	varm	1 250	Nivika Växjöfastigheter AB	extern hyra
9	Bäckaslöv förrådet*	kall	5200	VKAB	intern hyra
10	Saga förrådet*	kall	800	Vöfab	intern hyra
	Summa ca	varm, kall och garage	36 056	Växjö kommunkoncern	

Tabell: en övergripande sammanställning av något större lager och förråd inom kommunkoncernen. *Del av Möbelcirkels verksamhet.

Sammanfattningsvis har det inom bolagen identifierats behov av tydligare direktiv på koncernövergripande nivå kring allt från upphandling och resurshantering vid återbruk, restaurering av material och lagerhållning. Lager som beskrivs ovan är inte digitaliserade vilket försvårar möjligheten till återbruk. I dagsläget finns ingen koncerngemensam hantering kring de byggavfall som uppstår inom verksamheten. I budget för 2024 framgår dessutom att vi ska *"renodla och effektivisera*

lokalutnyttjandet". Utöver detta framgår det i den interna dialogen en önskan om ett mer samordnat och systematiskt cirkulärt arbetssätt.

Inventering av möjliga lokaler för återbruk i Växjö kommun

I utredningen har det konstaterats att det i dagsläget finns ett fåtal privatägda lokaler för en framtida marknadsplats för byggåterbruk. I dagsläget finns inga befintliga tomma lokaler med angränsande yta inom kommunkoncernen att nyttja. Dialog förs med de kommunala fastighetsbolagen kring möjlig lokal för en potentiellt framtida marknadsplats för återbruk. Lokaliseringen av en marknadsplats är av betydelse och valet av plats spelar roll. Logistiken ska kunna flöda både in och ut, men även vara relativt nära att nå för majoriteten av intressenterna för minskat klimatavtryck från transporten. Lokalisering bör vara på en plats där hantverkare, entreprenörer med flera kan rör sig säkert och tryggt.

Nuläge av återbruksmarknaden i Växjö

Återbruksmarknaden i Växjö kommun kan i nuläget ses som begränsad. Detta sett till antalet aktörer som erbjuder återbruksrelaterade tjänster i förhållande till hur många som finns inom sektorn som helhet och behovet. Även om det finns ett antal aktörer som erbjuder återbrukstjänster inom samtliga funktioner som är nödvändiga för att arbeta med återbruk så är samarbetet mellan aktörerna litet. Detta är en insikt under vårens dialogmöten. För att skalas upp behövs ett utökat samarbete och en aktör som agerar och tar ett helhetsgrepp. En privatägd verksamhet har krav på ekonomisk lönsamhet och i rådande lågkonjunktur kan detta vara en orsak till dagens frånvaro av en marknadsplats för byggåterbruk eller liknande i Växjö i näringslivsregi. En marknadsplats i näringslivsregi, som styrs av vad som är ekonomiskt lönsamt, riskeras samhällsnyttan inte få det utrymme som egentligen kanske önskas av samtliga. Dessutom är risken att långsiktigheten inte få den prioritering som krävs för en hållbar utveckling. Gemensamt för alla driftsscenarioer är att såväl offentliga som privata aktörer behöver efterfråga återbrukstjänster för att en marknadsplats för byggåterbruk ska kunna bli bärkraftig. Det görs idag i begränsad omfattning.

Framtida behov av en marknadsplats för byggåterbruk

Tabellen nedan visar på potentialen av efterfrågade återbruksrelaterade tjänster. Omfattningen på nuvarande bygg- och rivningsprojekt i Växjö kommun är i genomsnitt drygt 800 per år. Dessutom kan ett och samma återbruksprojekt efterfråga flera olika återbruksrelaterade tjänster. Detta visar dessutom på en klimatbesparingspotential vilket möjliggörs via ett återbruksforum av större skala. Utöver detta finns renoveringsarbeten som inte kräver bygglov.

År	Beviljade bygglov	Beviljade rivningslov	Nämndsärende*	Tidsbegränsade lov
2019	638	13	151	
2020	683	38	110	21
2021	812	30	28	143
2022	618	24	113	29
2023	467	25	146	23
2024 (tom maj)	215	7	70	13
Totalt:	3433	137	618	229
Snitt 2019–2023:	644	26	109	54

Bygglovsbesluten kan innehålla även rivningslov då vi oftast fattar endast ett beslut i ärenden som berör flera åtgärder och då registreras det normalt som bygglov även om det också innebär marklov, rivningslov eller liknande.

* I nämndsärende berör cirka 50 % bygglov.

Sociala företags roll inom återbruksforum

Växjö kommun har en nyligen antagen policy ” Växjö kommuns policy för socialt företagande” i vilken det bland annat går att utläsa att där det är möjligt ska samarbete med sociala företag främjas.

Sociala företag är samlingsbegrepp på en idéburen organisation som baserar sin verksamhet på en eller flera samhällsutmaningar, överskottet återinvesteras mestadels i verksamheten och kan bedrivas i form av flera olika associationsformer. I vissa fall är dessa företag så kallade arbetsintegrerade sociala företag, med huvudsakliga syftet att inkludera människor långt ifrån arbetsmarknaden i ett arbete, ofta i form av arbetsträning via Arbetsförmedlingen, praktikplatser eller subventionerade anställningar. Tidigare i år beslutade dock Arbetsförmedlingen att arbetsträningsbeslut i största möjliga mån skall beslutas inom ramen för

upphandlade tjänster, vilket påverkar de sociala företagens möjlighet till sådana beslut. Det kommer påverka de sociala företagens ekonomi negativt. Likheter i syftet för de sociala företagen finns med kommunens egen organisation för intern service, som till stor del bemannar Möbelcirkeln.

I en intern dialog framgår att stort intresse finns och belyser att samarbete med sociala företag har många positiva effekter. Exempelvis skulle ett samarbete bredda verksamhetens kompetenser och kunskap. Detta skulle dessutom vara positivt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv då fler personer i behov av anpassade anställningar eller arbetsprövning kan få en sysselsättning och i längden egen försörjning.

Ett samarbete, inom ett projekt för ökat återbruk av byggmaterial, med sociala företag kan ses som ett kostnadseffektivt sätt att utveckla en verksamhet då kostnaden skulle kunna utgöras av en ersättning för arbetsträning, liknande avtal finns idag. Alternativet kan vara en upphandling av de sociala företagens tjänster. Dessa kan ses som en komplettering av befintlig verksamhet.

7. Omvärldsanalys

En omvärldsanalys är genomförd inom förstudien och innefattar totalt 15 återbrukslösningar i både kommunal och näringslivs regi. I bilaga 2, *Goda exempel*, återfinns dessa. Följande insikter fångas in i omvärldsanalysen:

- de cirkulära flödena för byggmaterial ser olika ut beroende på förutsättningarna och om det drivs av kommun eller näringslivet
- drivkraften är viljan att ta ansvar, sänka sina egna kostnader och att göra skillnad för hållbarheten. För en del aktörer är drivkraften möjligheten att ta vara på onödigt spill, se på affärsmöjligheten och stärka det egna varumärket.
- affärsidén är gemensam; det som inte cirkulerar inom egen verksamhet går vidare till återförsäljning av återbruk. För de flesta bygger det på att återbruk köps in, alternativt erhålls gratis, genom demonteringsuppdrag eller direkt upphämtning på plats. Därefter säljs det vidare efter eventuell

rekonditionering till ett pris som överstiger kostnaden för inköpet men är lägre än nyinköp.

- erbjudandet är att återbruk är billigare och miljövänligare.
- affärsmodellerna är flera, men några relativt lika.
- få har en helhetslösning. De som har en helhetslösning är många gånger i kommunal drift där delar av driften upphandlats. Privata återbruksaktörer tenderar vara mer selektiva i valet av det som cirkulerar.
- att arbeta med återbruk är relativt komplext och kräver god kunskap och samordning inte minst inom logistik, inventering och demontering.
- initialt kan kostnaderna vara höga, men dessa vägs sällan mot andra effekter som exempelvis kan erhållas inom en kommun eller annan verksamhet med att samordna både logistik, lager och digitala plattformar med mera inom befintlig verksamhet.
- att ha en driven återbrukssamordnare med mandat och budget är en nyckel till framgång.
- det finns många föreningar och nätverk som erbjuder kunskap och samverkan inom återbruk. Dessa element är dessutom nyckel till framgång.
- nödvändiga styrdokument och rutiner underlättar processen kring det cirkulära flödet och är också en nyckel till framgång
- att arbeta med återbruk är relativt ytkrävande, men vid god kontroll och systematiskt arbetssätt i komplement med digitalt verktyg möjliggörs ökad cirkulering varpå lagren snarare har funktionen som en depå.
- en marknadsplats för byggåterbruk möjliggör ett bättre mottagande av återbruk i samband med större exploateringsprojekt och en bättre hantering av eventuella felbeställningar.
- flera marknadsplatser på den nationella arenan har vuxit fram genom att successivt prövats sig fram via innovations- eller pilotprojekt.
- Det krävs en god kunskap inom bygg- och fastighetsbranschen vilka material som lämpar sig för återbruk.

I omvärldsanalysen framgår dessutom att följande mått på lagerytor är önskvärda för en framtida marknadsplats för byggåterbruk i en större skala:

Funktion	Yta, kvm	Takhöjd, m	Övrigt
Personal, kontor, omklädning	150	2,7	
Väderskyddat lager	2 000	6	Ej uppvärmt
Butiksyta, inomhuslager	1 000	6	15 grader
Väderskydd utomhus	150	4	
Total markyta	12 000		P-platser, upplag, körytor mm

8. Digitalt arbetssätt

Digitaliseringen har en stor roll i samhällsförändringar och är ett viktigt verktyg för utveckling och effektivisering inom den offentliga sektorn. Växjö kommun tog år 2019 fram en digitaliseringsstrategi för att kunna möta nya förutsättningar snabbare och arbeta fram nytta för växjöborna (Växjö kommun, 2023).

Det finns idag flera olika digitala lösningar inom ramen för cirkulär ekonomi. Dessa lösningar är integrerade i digitala plattformar som används inom offentlig verksamhet. Plattformarnas främsta syfte är att möjliggöra återanvändning av möbler och hantera processen med hjälp av tydliga funktionella krav vilket innebär funktionernas tillgänglighet i plattformen. Det finns ett omfattande utbud av plattformar på marknaden, och för att hitta den lämpligaste plattform, behövs en noggrann behovsanalys.

Det finns idag flera digitala plattformar som kan underlätta cirkulering av återbrukat byggmaterial. En digital plattform är en viktig nyckel för cirkuleringen och säkerställer kontrollen, uppföljning och systematiken.

Tabellen nedan visar ett urval av digitala plattformar och dess funktioner. Urvalet är baserat på plattformarnas funktioner som framgår av tabellen nedan, samt på integrations- och samarbetsmöjligheter. Utvalda plattformar är CCBUILD, Dacke Online, Loopfront och Palats. Se bilaga 3 för mer information kring respektive plattform.

Tabell 1 - Jämförelse mellan digitala plattformar

Ja Nej Vet ej

System	CCBuild	Dacke Online	Loopfront	Palats
Cirkulering av möbler och byggmaterial	Ja	Ja	Ja	Ja
Klimatberäkningsverktyg	Ja	Ja	Ja	Ja
Inventeringsverktyg	Ja	Ja	Ja	Ja
QR-kod	Ja	Nej	Ja	Ja
RFID-taggar	Nej	Nej	Nej	Nej
Mobil-applikation	Ja	Ja	Ja	Ja
Personuppgiftslagring				
Ekonomiberäkningsverktyg	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Paketpriser (standard) cirkapriser i SEK/år</i>	<i>30 000</i>	<i>24 000</i>	<i>155 000</i>	<i>140 000</i>

Priserna är hämtade från respektive webbplats och delvis dialog. Vidare dialog bör ske för exakta priser.

9. Organisation

Beroende av vilken roll kommunkoncernen vill inta i ett återbruksforum kommer organisationen att se olika ut. I utredning har dock följande viktiga delar identifierats för att möjliggöra en ökad cirkulering av byggåterbruk:

- Ledning/VD som visar vägen för viljan inom området, vilken är uttryckt i ett övergripande styrdokument "Återbruksstrategi" eller "Strategi för cirkulär ekonomi" med tillhörande riktlinje.
- Återbrukssamordnare/projektledare som har övergripande koll på flödet av återbruk, behov och lagerstatus. Till sin hjälp finns allt från lager till en digital plattform, vilken säkerställer att bokföring och eventuellt auktionsförfarande sker korrekt.
- Kompetenser inom inventering, rivning, demontering, logistik och samordning är viktiga för att lyckas och finns inte alltid inom egna verksamheten utan möjliggörs via upphandling eller via nätverk.

10. Budget och startfinansiering

I förstudien har kostnader tagits fram för en marknadsplats för byggåterbruk i en större skala. Kostnaderna i tabellen nedan bygger på uppgifter inkomna efter intern dialog samt extern dialog med andra nationella aktörer. Det finns dock en viss osäkerhet kring kostnaderna och osäkerheten ökar för år 2 och 3. Den största kostnadsposten för verksamheten är lager och lokal. Denna bör rimligen vägas mot verksamhetens totala lager och lokalytor då denna inte alltid är en ny post utan finns inom befintlig verksamhet.

Än mer osäkert är uppskattningarna kring intäkterna. Även dessa bygger på externa dialoger, men vissa uppgivna siffror har en tendens att övertolkas på den positiva sidan varpå vi har dragit ned prognosen.

	Kostnader – år 1	Kostnader – år 2	Kostnader – år 3
Lokal (hyra inkl el värme, vatten) *	2 000 000 kr	2 000 000 kr	2 000 000 kr
Uppstartskostnad (ställningar, verktyg mm)	1 000 000 kr		
Personal (projektledning)	800 000 kr		
Personal (arbetsledning)	800 000 kr	800 000 kr	800 000 kr
Praktikplats (4 personer)	650 000 kr	650 000 kr	650 000 kr
Övriga kostnader **	500 000 kr	550 000 kr	550 000 kr
Total summa	5 750 000 kr	4 000 000 kr	4 000 000 kr

*Lokalkostnad är baserad på interna uppgifter på befintliga lokalyror. ** Övriga kostnader inkluderar anpassning av lokal, inredning, digital kostnad, skyltning, kommunikation, avfallshantering, leasing av lastbil och bränsle.

	Intäkter – år 1	Intäkter – år 2	Intäkter – år 3
Försäljning	1 000 000 kr	1 000 000 kr	1 000 000 kr
Projektmedel	1 500 000 kr	1 500 000 kr	
Driftsstöd			
Total summa	2 500 000 kr	2 500 000 kr	1 000 000 kr

Differens	- 3 250 000 kr	- 1 500 000 kr	- 3 000 000 kr
------------------	----------------	----------------	----------------

Projektmedel

Extern finansiering kan sökas från flertalet institut. Under de senaste månaderna har exempelvis följande utlysningar skett:

- [Industrins omställning: forsknings- och innovationsprojekt - RE:Source](#)
- [Klimatneutrala och socialt hållbara kommuner 2024 - Formas](#)

Den senare ger exempelvis möjligheten att söka i två olika steg, vilka ger medel för nytt respektive befintligt om 1,5 miljon respektive 3–4 miljoner.

Vad kostar avfall?

Kostnader och investeringar ska dessutom ställas mot de avgifter som uppstår då byggmaterial behandlas som avfall, Deponiskatten ligger idag på 725 kronor per ton avfall. Om fastighetsägare lämnar byggavfall till SSAM, som när det gäller verksamhetsavfall konkurrerar med privata avfallsentreprenörer, uppstår följande kostnader för vanliga fraktioner:

- Avfall för deponi exv. betong, marksten, tegel: 1 274 kr/ton. Dessa fraktioner vägs ibland in som massor för sluttäckningen av deponi då debiteras 130–400 kr/ton beroende på föroreningsgrad.
- Brännbart avfall: 1 700 kr/ton
- Osorterat avfall: 1 890 kr/ton
- Träavfall: 505 kr/ton

Avfallskostnader belastar byggprojekt och förvaltningsorganisationer i Växjö kommun, en del av dessa skulle kunna undvikas genom att materialet återbrukas. Att höja avfallskostnader för att stimulera mer återbruk är komplicerat då det är en fri marknad som sätter priser. Det krävs sannolikt andra mekanismer som utsläppsrätter, skatter och prissättning på jungfruliga råvaror.

Enligt Avfall Sveriges *Byggåterbruksguide* finns det stor potential i att återbruka: takkonstruktion, fasader, fundament, dörrar och fönster, innetak och bjälklag, golv, badrumsmaterial, köksinredning, mark och trädgård, emballage och restpartier (Avfall Sverige, 2021).

11. Möjliga scenarion för marknadsplats för byggåterbruk

Nedan följer möjliga scenarion att gå ur ett kommunkoncernperspektiv. Under respektive scenario finns underliggande valmöjligheter vad gäller val av affärsmodell, vilken omfattning som önskas och så vidare. Exempelvis kan något scenario börjas i en mindre skala som innovations- eller pilotprojekt för att sedan växlas upp.

Scenario 1: Växjö kommunkoncern driver en marknadsplats för byggåterbruk och äger marken och lokalen. Näringslivet möjliggörs delaktighet via upphandling på delar av driften (logistik, lager med mera). Näringslivet kan även i detta scenario ta del av marknadsplatsen genom att köpa och sälja/lämna material. Cirkuleringen av kommunens återbruk kan separeras genom att pallplats hyrs av näringslivet. Digital

plattform möjliggör cirkulering för externa parter emellan via betaltjänst som inkluderar ett auktionsförfarande eller liknande.

Möjligheter:

- Förutsättningar skapas för fler än Växjö kommun att återbruka byggmaterial.
- Vi påskyndar omställningen i en större utsträckning, då större volymer av material kan ge snabbare återbruksflöden.
- Växjö kommun tar ansvar för återbruk av byggmaterial då ingen aktör har visat intresse av en helhetslösning än.
- Samverkan och nätverkande stärks mellan kommun och näringsliv.
- Möjligheten att hitta en eller flera upphandlade leverantörer ger oss rätt kompetens för driften.
- Samarbetet med sociala företag kan prioriteras.

Utmaningar:

- En risk tas med initiala kostnader för mark och lokal.
- En risk att upphandlad leverantör inte levererar enligt avtal
- Juridiska ramar kan utmanas.

Scenario 2: Växjö kommun driver en marknadsplats för byggåterbruk för internt flöde. Detta kan drivas av något av de kommunala bolagen. Upphandling kan vara aktuellt för delar av driften. I detta scenario bestämmer kommunen över graden av sysselsättning för personer som står längre ifrån arbetsmarknaden.

Möjligheter:

- Samordningsvinster med Möbelcirkeln.
- Samarbetet med sociala företag är fortsatt prioriterat.
- Enklare att kontrollera eget flöde av kommunägda material.

Utmaningar:

- Genom att bara tillåta kommunägt material försvinner skaleffekterna med stora partier, vilket minskar attraktionskraften från köpare där större beställare efterfrågar många enheter av samma produkt.

- Juridiska ramar kan utmanas

Scenario 3: Växjö kommun intar en mer avvaktande roll och låter en aktör inom näringslivet lösa en marknadsplats för byggåterbruk. Kommunen stimulerar marknaden att ta fram lösningar genom tydliga riktlinjer i styrande dokument och krav på återbrukat material och omhändertagande för återbruk i upphandlingar.

Möjligheter:

- Det innebär att intäkterna tillfaller näringslivet i en högre grad.
- Detta scenario möjliggör för aktör inom näringslivet att få utveckla sin verksamhet inom återbruk.
- Det möjliggör cirkulering av eget återbruk utan att ha huvudansvaret för annan verksamhets avfall.

Utmaningar:

- Finns en risk att aktören endast tar delar av återbruket samt att det inte skalas upp. I detta scenario tar näringslivet större ansvar och risk.
- Risk att kostnaderna för återbruk blir högre i detta scenario.

Affärsmodell är möjlig att skapa först efter att scenario är valt.

12. Framtida insatser för ökad cirkulering

Oavsett vilket scenario som kommunkoncernen väljer att följa finns i utredningen identifierade behov av följande insatser för eget ökat ansvar och ökad cirkulering av byggmaterial i linje med den i Miljöbalken beslutade avfallshierarkin samt med EU:s och Sveriges handlingsplan för cirkulär ekonomi:

- ***Vidareutveckla en koncernövergripande strategi kring cirkulär ekonomi och struktur***, vilken förtydligar och omfattar pågående uppdrag och kommande. Dessa ska linjera med nationell och internationell strategi.
- Växjö kommun har idag ingen tillräckligt tydlig ambition att luta sig mot för att kommunens fastighetsägare ska efterfråga återbruk i om- och nybyggnation,

en sådan ambition skulle kunna formuleras i en **plan och strategi för hållbart byggande**. En tydligare riktning från kommunen skulle möjliggöra och stötta en återbruksdepå.

- Ett identifierat utvecklingsområde inom upphandling är att **komplettera befintlig Policy för upphandling och inköp med riktlinjer som vägleder** upphandlande och inköpande medarbetare inom byggnation att enklare göra rätt för ökad cirkulering stöttat av ett tänk i linje med avfallstrappan.
- **I samarbete med lokalstrateg föra vidare dialogen kring framtida gemensamma lokaler och lager inom kommunkoncernen**. Det skulle leda till effektivisering av ytor, kostnadsbesparingar och bättre resursutnyttjande. Exempelvis skulle både Möbelcirkel och marknadsplats för byggåterbruk ha ett nära samarbete framgent.
- **Vidareutveckla de digitala arbetsätten och lagren**. Detta via ett koncernövergripande digitalt verktyg som underlättar inventering, att skapa kontroll och överblick kring kommunkoncernens byggmaterial, möbler, inventarier och lager.
- **Utveckla Växjödeklarationen till fokusgrupp inom bygg** via exempelvis "Handslag för cirkulärt byggande" för att driva omställningen tillsammans tydligare mot gemensamma mål.
- Ta fram en **juridisk vägledning** och låta den framgent sätta ramarna och underlätta att göra det lätt att göra rätt vid hantering av byggmaterial, möbler och inventarier.
- **Resurs med en verksamhetsutvecklare/ återbrukssamordnare som har det koncernövergripande ansvaret** och mandatet att skapa kontrollen kring det cirkulära flödet av återbruk av byggmaterial, möbler och inventarier.

13. Slutsats

Idag är cirkulärt byggande och förvaltning en del av lösningen till ett mer klimateffektivt och resurssnålt byggande. På lokal nivå finns dessutom ett identifierat behov, både ur ett kommunkoncern- och näringslivsperspektiv, av ökad cirkulering av byggmaterial. Ett större grepp för ökad cirkulering skulle dessutom linjera med EU:s och Sveriges handlingsplan för cirkulär ekonomi och beslutat direktiv för hållbarhetsredovisning CSRD.

I invärldsanalysen framgår att det interna återbruket idag inte sker strukturerat och kontrollerat. I omvärldsanalys finns flertalet goda exempel på möjliga vägar att gå. Marknaden är dock fortfarande omogen och behöver en drivande aktör som tar stafettpinnen, men mycket händer både nationellt och internationellt. Det finns en tydlig trend av återbruk inom den egna organisationen och utmaningar finns många gånger att skala upp och att förhålla sig till de juridiska aspekterna.

Genom omvärldsanalysen synliggörs att allt fler lokala återbruk och pilotprojekt inom byggvaruhandel startas. Dessutom noteras att upphandlingskraven ökar för högre grad av återbruk för minskad klimatpåverkan. I lokal intressentdialog framgår att intresset finns och det har inte framkommit oro för att en återbruksdepå i kommunal drift skulle innebära en hämmande konkurrens på marknaden, snarare ett välkommet komplement. Allt fler digitala plattformar hanterar dessutom via betaltjänst att kostnaderna bokförs på rätt sätt. Så frågan är snarare: vilken roll ska kommunkoncernen inta – driva, stötta eller avvakta? I rapporten presenteras följande olika scenarion:

- Scenario 1: Växjö kommunkoncern driver en återbruksdepå och gör den tillgänglig för intressenter inom näringslivet och för intern cirkulering.
- Scenario 2: Växjö kommunkoncernen driver en återbruksdepå för internt bruk.
- Scenario 3: Växjö kommun intar en mer avvaktande roll och låter en aktör inom näringslivet möjliggöra ett återbruksforum.

Slutligen – det är viktigt att ha en lösning för kommunens egna cirkulära lösning även om scenario 3 väljs.

14. Referenser

- Akka frakt (2024). [Ett företag med växtkraft](#). Dialog våren 2024.
- Avfall Sverige (2022). [Byggåterbruksguiden – Bedömning av möjlighet till återanvändning av byggvaror med hänsyn till innehåll av kemiska ämnen - Avfall Sverige](#). Hämtad: 2024-07-01.
- Byggföretagen (2024). Seminarium *Cirkulärt byggande och återbruk*. SKR. 2024-05-30.
- Bygghubben (2024). Östergötland. Dialog våren 2024.
- Boverket (2024). [Cirkulär ekonomi i byggsektorn i dag](#). Hämtad: 2024-07-02.
- CCBuild (2024). [Centrum för cirkulärt byggande](#). IVL Svenska Miljöinstitutet. Dialog våren 2024.
- Dacke Online (2024). [Digitalt hållbarhetsverktyg för inventering](#). Dialog våren 2024.
- European Commission (2024). [Circular economy action plan](#). Hämtad: 2024-07-01.
- EU (2024). [Den gröna given: nyckeln till ett klimatneutralt och hållbart](#). Hämtad: 2024-07-01.
- Fabege (2024). Stockholm. Studiebesök 2024-06-04.
- GodaHus (2024). [GodaHus – Föreningen Energieffektiva Byggnader i Sydost](#). Hämtad 2024-07-01.
- Göteborgs stad (2024). *Handslaget Göteborg*. Seminarium *Cirkulärt byggande och återbruk*. SKR. 2024-05-30.
- IVL Svenska Miljöinstitutet (2021). *Etablering av en storskalig marknad för återbruk i bygg- och fastighetssektorn*. ISBN 978-91-7883-293-4.
- Lessebo kommun (2024). [Miljöverkstan och Byggåterbruket](#). Hämtad: 2024-07-01.
- Loopfront (2024). [Make reuse easy](#). Dialog våren 2024.
- Malmö Stad (2024). *LFM30*. Seminarium *Cirkulärt byggande och återbruk*. SKR. 2024-05-30.
- Offentliga fastigheter (2023). [Återbruk – Arbetsmetod](#). SKR. ISBN: 978-91-8047-232-6.
- Örebro byggretur (2024). [Dala Återbyggdepå](#). Dialog våren 2024.
- Östersund kommun (2024). *Varvet*. Dialog våren 2024.
- Palats (2024). [Inventeringsverktyg](#). Dialog våren 2024.
- Regeringen (2024). [Cirkulär ekonomi - strategi för omställningen i Sverige](#). Hämtad: 2024-07-01.
- Regeringen (2024). [Handlingsplan cirkulär ekonomi](#). Miljödepartementet. Hämtad: 2024-07-01.
- Skellefteå kommun (2024). Seminarium *Cirkulärt byggande och återbruk*. SKR. 2024-05-30.
- Västra Götaland Regionen (2024). Dialog våren 2024.

Varberg kommun (2024). *Bruka*. Seminarium *Cirkulärt byggande och återbruk*. SKR. 2024-05-30.

Wiklunds Åkeri AB (2024). [Återbruk byggmaterial Stockholm](#). Studiebesök 2024-06-04.

Umeå kommun (2024). [Marknadsplats för byggåterbruk](#). Dialog våren 2024.

15. Definition - cirkulär ekonomi

Det finns flera definitioner av *cirkulär ekonomi*. Här följer några av de mest kända:

"Cirkulär ekonomi: ett ekonomiskt system där värdet på produkter, material och andra resurser i ekonomin bibehålls så länge som möjligt, vilket effektiviserar deras användning i produktion och konsumtion och därigenom minskar miljöpåverkan från deras användning, minimerar avfall och utsläpp av farliga ämnen i alla skeden av deras livscykel bland annat genom tillämpning av avfallshierarkin" Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088

"Cirkulär ekonomi är ett systemiskt tillvägagångssätt för ekonomisk utveckling som är utformat för att gynna företag, samhälle och miljö. Till skillnad från den linjära modellen "take-make-waste" är en cirkulär ekonomi regenerativ till sin utformning och syftar till att gradvis frikoppla tillväxt från konsumtion av ändliga resurser." Ellen MacArthur Foundation

16. Bilaga 1 - SWOT

Resultat av SWOT, vilken genomfördes under våren 2024 med aktörer inom näringslivet, regionen, representanter inom Växjö kommunkoncern. Syftet med SWOT:en var att analysera styrkor, svagheter, möjligheter och hot i ett framtida ägandeskap av näringslivet alternativt Växjö kommun.

Drift i näringslivsregi

<p>Styrkor</p> <ul style="list-style-type: none"> Affärsmässighet, specialist på för artiklar i gott skick (A- och B-klass) Effektivt nätverk för en etablerad aktör på marknaden Kompetens byggmarknad; kvalitet, materiallära, vad finns en efterfrågan på osv Enklare med juridiska frågeställningar. exv avyttringar, köpa in material, ev garantifrågor Ev större samverkansmöjlighet med leverantörer, upparbetade kontakter Enklare att utveckla verksamheten med att fler aktörer kopplas på, krävs inte LOU för att ta in fler aktörer 	<p>Svagheter</p> <ul style="list-style-type: none"> Uthållighet - måste vara affärsmässigt Mindre volym av material cirkuleras, endast material som riskfritt går att cirkulera omhändertas Tillgång på lokaler
<p>Möjligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> Större affärsutveckling, styrs ej av LOU Möjlighet att få statsstöd för SME:s Möjlighet till medlemsägt Konkurrens gynnar att liknande initiativ startar Möjlighet till nationell spridning Lokalerna finns! (men någon måste betala för dem) Kunskap återvinning av material som inte kan återbrukas finns Kan starta upp ganska snabbt, kortare beslutsvägar 	<p>Hot</p> <ul style="list-style-type: none"> Att det inte finns någon aktör Avgränsning - inte öppet för alla aktörer som inte finns med i samarbetet Först på marknaden (också en möjlighet)

Kommunal drift

<p>Styrkor</p> <ul style="list-style-type: none"> Trygghet – mer långsiktighet Politik som vill göra skillnad Gemensamt ansvar Bred kunskap inom organisationen Behöver inte gå med vinst Stort nätverk Lokalförankring - kan verka för lokalt ansvarstagande 	<p>Svagheter</p> <ul style="list-style-type: none"> Många inblandade - långa beslutsvägar LOU kan utmana Konkurrerar med privata marknaden – konkurrenslagstiftningen Mindre flexibelt med att koppla på andra aktörer Lokalförankring - kan begränsa en expansion
<p>Möjligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> Sociala arbetstillfällen Kommunikativ nytta för kommunen hållbarhetsarbete Underlättar samarbeten – via näringslivet kontakt till alla företag Lokalförsörjning 	<p>Hot</p> <ul style="list-style-type: none"> Regelverk (nationella, avfall) Ändrade politiska intressen Konkurrens från privata marknaden

17. Bilaga 2 – goda exempel

Lessebo kommuns Byggåterbruket, Hovmantorp

Lessebo kommun driver sedan cirka 2,5 år Byggåterbruket som samlar in byggmaterial som säljs i en butik i Hovmantorp. Verksamheten är en del i kommunens arbetsmarknadsverksamhet. Byggåterbruket samarbetar med SSAM och tar emot material från återvinningscentraler, men samarbetar också med fastighetsägare och samlar in material i samband med rivningar och renoveringar. Verksamheten vänder sig i första hand till privata kunder, utbudet är inte digitaliserat och förhållandevis **småskaligt** varför det är svårt för beställare att köpa material därifrån (Lessebo kommun, 2024).



Lessebo Byggåterbruk

Umeå kommun

Nyligen upprättades en återbruksplats för byggmaterial i Umeå kommun. Under 2020–2021 skapades en förstudie för en återbruksplats som **ett innovationsprojekt för främjande av cirkulära processer**. I studien genomfördes omvärlds-, intressentanalys och täta dialoger och workshops med byggföretag. Orsaken till det stora intresset för en återbruksplats var att byggföretagen i hög grad beställde fel, vilket resulterade i att det blev mycket material över. Ett annat syfte var att det fanns behov av en lager. Idag har återbruksplatsen ett fokus på företagens behov. Initialt fanns inga privata aktörer som visade intresse. Under 2024 tillsattes det medel i budget motsvarande 5,5 miljoner. I anslutningen till lagret finns en returbutik. Idag finns 19 företag som nyttjar återbruksplatsen. Grundtanken var att återbruksplatsen och butiken skulle påminna om en vanlig bygghandel. Nyligen formaliserades samarbetet mellan de drivande aktörerna till en ekonomisk förening. Idag äger kommunen driften, men är inte med i den ekonomiska föreningen. Från start har projektet drivits som en **innovationsarena eller experimentverkstad** som successivt tar form. Insikter sedan start är att; det finns stora utmaningar i att få logistiken att fungera, det är viktigt att lägga tid på organisationen och det är samverkansprojekt med företag. I Umeå var det inget företag som tog på sig ledartröjan för en återbruksplats. Därav leds och drivs projektet av kommunen sedan start. I returbutiken arbetar en arbetsledare med tagare och gymnasieelever utanför skolan. Vid uppstart nyttjades en materiallista från Borlänge kommun. Kostnaden för driften uppskattas till 3,5 miljoner kronor (Umeå kommun, 2024).

Örebro byggretur

Nyligen skapades Örebro byggretur efter en utredning av teknik- och serviceförvaltningen, vilken slutfördes 2022. De såg stora värden i en bred samverkan i utredningen. Idag är det privata bygg- och fastighetsföretag som bidrar med resurser för att stödja drift och utveckling och uppskattas till en kostnad på cirka en miljon. Den är inte en vinstdrivande verksamhet. Syftet är att starta en **ökad cirkularitet och möjligheter till ökad social hållbarhet** via arbetsträning. Idag finns fem arbetstagare via den sociala verksamheten. **Målsättningar finns inom**

avfallsplanen, klimatneutralitet och resurs- och avfallsriktlinjernas roll, och för att möta dessa behövs en byggretur. Ytorna är; butiksyta 650 kvm, yta för inkommande varor 150 kvm, övriga ytor 200 kvm. En av insikterna kopplat till ytorna är att inte ha en för liten lageryta varken för behov inomhus eller utomhus. Personal för att driva byggreturen är; en butikschef, en arbetsledare plus en medarbetare, fem resurser från gymnasie- och arbetsförvaltningen vilka arbetstränar. I arbetsträningen ingår att göra rent material och testning av material genomförs eller andra gärna repetitiva uppgifter. De har idag ingen digital plattform, men använder CCBUILD för återbruksinventering (Örebro, 2024).

Akka frakt - Västerbro

Akka frakt har verkat i Västerbro, som är ett av Lunds fokusområden inom klimatneutralt byggande, och ska stötta på vägen från industriområde till levande hållbar stadsdel med fokus på återbruk. Det har uppstått utmaningar då kommunen inte äger marken. Återbruket landar i ett mellanlager. Skanska en idag en viktig samarbetspartner. Efter ett studiebesök i Barkabystaden framkom insikter som ledde till en egen lösning tillsammans med nya resurser. De upplever det svårt att finna en affärsmodell där återbruk endast hanteras som materialet. Nära samarbete sker idag med upphandling för att möjliggöra ökade cirkulära inköp. De ska framgent satsa på mellanlager. I nuläget funderar de kring hur samarbetet med kommunen och Akka ska se ut. De finner det viktigt att bygglogistik inkluderas. Lunds stadskärna ska byggas ut mot industriområdet och här finns det ambitioner om att göra det på ett cirkulärt och hållbart sätt. Då är det viktigt att det finns ett fungerande återbruk på plats. I deras arbete har de noterat att **logistiksamordning kan minska transporter med 80 procent**. Affärsmodellen idag är att deras försäljning sker genom CCBUILD. Akka är en **ekonomisk förening**. De vill kunna erbjuda förmånlig lagerhållning, upphämtning och leverans. De vill inte vara ägare av materialet. Idag har de ett tält för lagerhållning. De tar hand om överblivet avfall för avfallsminimering och säljer det via blocket-butik främst till privatpersoner. Isolering, gipsreglar och markplattor går mycket bra. Kommer inte ha en butik att åka in. Särskilt om mellanlager är en del i processen (Akka frakt, 2024).

Bygghubben i Östergötland

Bygghubben är ett **aktiebolag** som startade i samband med en EU-finansiering. I starten var flera aktörer och drev 2022–2023. Om det här ska bli av behöver det ske i privatregi och Hagarot, **rivningsbolag, tog stafettpinnen**. Arbetet genomfördes gemensamt mellan Tekniska verken och ett kommunalt. Kommunala bolaget drog sig ur pga. juridiska utmaningar att skänka. Idag **flera delägare i Bygghubben**. Stöttar via finansiella medel men även med transporter. Alla får både lämna och hämta. Uppdraget är att underlätta den cirkulära hanteringen och erbjuder försäljning och lagerhållning. Bygghubben ska drivas som ett gemensamt, självbärande bolag där både delägare och samarbetspartner bidrar. Målsättningen är att bygghubben ska ha en ledande position i Östergötland. Idag finns en anställd som gör allt. **Affärsidé är att om någon har ett projekt och då kommer bygghubben ut och inventerar och bidrar med input vid demontering**. Använder sig av digitala plattformen Palats. Kunden vänder sig först till plattformen. Tekniska verken samarbete sker och via dem kan privatpersoner vända sig till ett återbruk i deras verksamhet. **Det krävs ett samarbete med flera aktörer, utbildning av fastighetsägare, mod att prova nytt, samarbete mellan återbruksaktörer för att skala upp**. Storleken på befintlig inomhuslokal är 750 kvm, utomhus är ytan 1000 kvm. Planen är att de ska ge verksamheten tre år och sedan är tanken att det ska bära sig. Kommunen är inte med som finansiär (Bygghubben, 204).

Återbruk byggmaterial Stockholm - Wiklunds

Studiebesök genomfördes den 4 juni på avfallsanläggning Wiklunds i Upplands Väsby. Wiklunds startade med sitt återbruk för cirka 2 år sedan. Startskottet var att de upplevde att det fanns en **potential i att omhänderta artiklar som gick till spillo i byggprocessen**. Idag säljer de både till privatpersoner och mindre företagare såväl som stora företag, Mycket nytt kommer idag in som annars hade hamnat på deponi. Idag har de ett stort fokus på avfallsminimering i nya material. Hittills har 680 ton material samlats in sedan start.

De har ett samarbete med Wasakronan, vilka betalar för pallplats och lagring. De gör idag även större insatser inom återbruk som exv. sitt pågående samarbete med Humlegården vars 600 fönster ska renoveras. Här står Wiklunds för bland annat lager och logistik.



Wiklunds Återbrukshub, Stockholm

Inom verksamheten arbetar de kontinuerligt med medvetna val som tex. att deras fordon går till 70 % på HVO. Idag nyttjar de CCBUILD som digitalt verktyg, men Wiklunds har utöver CCBUILD en egen webb för annonsering av artiklar. De arbetar sig successivt framåt och bygger upp logistikcenter i olika stadsdelar, oftast nya. De har inte egen kompetens inom rivning och demontering. Fönster och basmaterial (sten, isolering och trä) är det som går bäst på privatmarknaden. De bedriver även **ett påverkansarbete genom att motivera producenten att ta tillbaka materialet**, men de upplever att det går långsamt. Kommunikation sker främst via nyhetsbrev

och andra plattformar. **Idag tar de en kostnad för att ta emot produkten**, vilket är cirka 5 - 10 % lägre än avfallskostnaden. För att underlätta för kunden har de en digital mall att fylla i. De arbetar i flera projekt med krav i linje med Svanenmärkning. De använder ett IT-system, Promate, i vilket man bokar tider för att få rätt flöde i transportkedjan. De har även genomfört en plockanalys och därigenom fått en bra bild av vad som finns att nyttja. De har även noterat att vid okunskap kan fel begås i hantering av återbruk och avfall. Wiklunds har fått dispens att klassa om avfall till återbrukat i vissa fall.

Idag har Wiklunds ett bolag i Järfälla kommun som möjliggör för kommunen eller annan verksamhet att **upphandla tjänsten/funktionen att hantera avfallet med allt från logistik till lagring**. Järfälla kommun har just kravställt en sådan tjänst som stöttar avfallsminimering och de betalar en månatlig avgift för det. Järfälla kommun arrenderar mark och byggtält och handlar därefter upp övriga tjänster kring hantering av avfall och logistik. En projektledare med ytterligare 3-4 personer i arbetsmarkandsträning finns på plats. Wiklunds har även ett nära samarbete med Uppsala kommun (Wiklunds, 2024).

Varvet i Östersunds kommun

Östersunds kommun arbetar med flera initiativ inom återbruk bland annat genom [Varvet](#). Även Kretsloppsparken finns inom koncernen. Idag arbetar 4 administratörer på Varvet varav tre heltid och en på 25 procent. En person på lagret och en är ute och inventerar. Det hela började med ett politisk uppdrag 2019. Projektet fick initialt finansiering de två första åren via externa medel från Re:Source. Projektet drevs av det kommunala fastighetsbolaget. Samarbete skedde med näringslivet, men inte med privatpersoners avfall. Motiveringen till projektet var att cirka 30 % av stadens avfall kommer från bygg- och fastighetsbranschen och detta ville de ändra. Ambitionen var att minska avfallet upp till 95 % från byggavfall samt återvinna så mycket för att kapa kostnader. Den 21 mars 2024 genomfördes ett samverkansmöte. Samverkan mellan olika parter har varit viktig i detta projekt liksom noterats är drivande i liknande projekt. Det behövs ett forum att dryfta svårigheter i. En av utmaningarna har varit att få hyresgästerna att acceptera att det inte bara är nytt hela tiden.

Förhoppningen framåt är att arbeta mer systematiskt inom området. Akademinns roll är viktig och kan stötta i att belysa de insatser som behövs. I detta projekt kan de se på hur de verkligen kan göra. De arbetar enbart idag med de kommunägda bolagen. Företagen hyr in sig i lokalen och använder sig av samma digitala plattform. På sikt är tanken att företagen ska sälja mellan varandra. Idag är lagerytan på 1170 kvm innehållandes 700 pallplatser. Den invigdes i mars 2023. Det är 20 plusgrader i lagret för att materialet ska må bra. De använder sig av digitala plattformen Loopfront. I denna registrerar de information om byggnad och inventerar material. I plattformen kan de även bjuda in arkitekter. De tar inte in vad som helst, utan måste vara intressant att nyttja.

I deras inventering finns följande med: samordnare från berörd verksamhet, intendent från berörd verksamhet (BOUF), förvaltaren, fastighetsskötaren, återbrukskoordinator, byggprojektledare. Viktigt att tänka igenom flödet. Idag är det inte en del av daglig verksamhet, men på sikt vill det uppnå det (Östersund kommun, 2024).

Fabege

Fabege arbetar utefter en **Återbruksstrategi** och en cirkularitetshierarki. De har mål kopplat till återbruk med bland annat halverat CO₂-avtryck till 2030. De arbetar utefter ett cirkulärt index där graden av återbruk i byggnation ska vara 20 % i projekten. 2030 låg Fabege på 15 %. Arbetar internt med **kompetenshöjning via utbildningar** för att särskilt tvinga fram ett annat arbetssätt. Fabege arbetar med allt från små till stora samt inomhus och utomhus projekt. I samtliga projekt finns arkitekten med i startmötet för att fånga in önskemål som tillsammans med återbrukssamordnaren inventerar vad som finns att tillgå för att omvandla projektet efter behov. De använder Palats som inventeringsverktyg. Demonteringen är initialt viktig och att den sker aktsamt för att säkerställa en god kvalité från tidigt skede. Idag finns några grundprodukter i hubben; porslin, innetak, golv, textilmattor och glasväggar. Utanför hubben finns än mer bland annat; innerväggar och installationer inom fastigheter. Återbruksmaterial bedömer de idag säljs för cirka 20 % av nypris. Storstäderna är producenterna av återbruk som sedan är bra möjlighet

för de mindre städerna att nyttja. Viktigt är att förhålla sig till momsregler vid förflyttning av inventarier till ett bolag till ett annat. De har idag i samarbete med Palats arbetat fram en betalösning som hanterar förflyttning mellan bolag och med externa aktörer som dessutom hanterar moms-utmaningen. Fabege fick 2023 utmärkelsen "Sveriges snyggaste kontor" (Fabege, 2024).



Fabeges återbrukshub, Stockholm

Västra Götaland regionen

I Västra Götaland region, VGR, finns ett miljöstöd för det interna flödet. De har idag samarbete med Mölndals stad som möjliggör avställning av material utomhus. Det saknades initialt rutiner för hur tillvägagångssättet ska ske. Det pågår nu **framtagande av nödvändiga dokument och rutiner för att underlätta processen kring det cirkulära flödet**. Tidigare har de arbetat med piloten Byggutmaningen och

fått många insikter och lärdomar där. VGR använder sig idag av CCBUILD, men upplever det inte speciellt lättanvänt. I vissa rivningsobjekt, har de upphandlat rivningsaktör, men erfarit stora kostnader med denna lösning. De testar just nu ett projektlager nu och tittar vidare på passande affärsmodell. De har i interna utredningar bedömt att de inte går med vinst på enskild avdelning, men som region som helhet blir det en besparing. De har ambitionen att ha en person som arbetar med det cirkulära flödet. Det har funnits **många interna funderingar och tankar kring de juridiska aspekterna, men idag finns ingen oro för att föra fel pga anbudsörfarandet som är transparent** på CCBUILD. Samarbetet med Göteborg är idag mycket litet med anledningen att Göteborg Stad inte har tagit initiativ för återbruk för näringsliv. Göteborgs stads Återbruket är idag riktat mot privatpersoner (Västra Götaland region, 2024).

Skellefteå kommun

Skellefteå kommun befinner sig i en expansiv byggfas, men har sedan starten 2023 utvecklat en Marknadsplats för återbruk av byggmaterial. I detta arbetar arbets-, referens- och styrgrupp. **Kontinuerligt genomförs nätverksträffar med teman återbruksinventering och demontering, cirkulära upphandlingar, kunskapsutbyte i pågående arbete, visualisering av resultat och återbruksdepå.** Dessutom har piloter upprättats där nya arbetssätt och rutiner testats i CCBUILD digitala verktyg. En förstudie har genomförts och kompetensutveckling. Arbetar med att titta på flöden av byggmaterial och gör en klimatberäkning för att få fram klimatnyttan med en byggmaterialdepå. Bygglov finns för ny byggnad Artic Center of Energy. Planen är att huset ska vara hållbart, krav på noll-CO₂, vilket gör att återbruket ska utgöra en viktig grund för att nå målsättningen. Material från gamla sjukhuset nyttjas. Örjanskolan ska i sin renovering ha en hög inblandning av återbrukat (Skellefteå kommun, 2024).

Bruka i Varbergs kommun

Bruka är en återbrukshubb i Varbergs kommun. EMC är ett halländskt medlemsnätverk för hållbar affärsutveckling och driver i nuläget Bruka. Halland växer, har hög resursanvändning finns behov att bygga mer och ser potentialen i affärsnyttan och att kraftsamla tillsammans inom värdekedjan. ***Samverkan ser de som A och O för att lösa uppgiften och nå målsättningar inom klimat.*** Detta för att gå från småskaligt återbruk till storskaligt. Arbetar nu med att utveckla affärsmöjligheter och tar sig successivt fram inom nätverket. Potentialstudie är på gång, lanseras hösten 2024 och görs av IVL:s miljöinstitut. Utförarsidan vill ställa om. Varbergs kommun har gjort återbruksinventeringar av två skolor. Framåt finns ett demoprojekt där en skola ska rivas och en annan ska renoveras. Material flyttas från ena skolan i så hög grad som möjligt. Fokuserar på återbruksprocessen och utveckla den att bli rutinmässig (Varberg kommun, 2024).

LFM30

Cirkulär samverkan med näringslivet sker lokalt i Malmö via LFM30. Idag finns cirka 200 aktörer med för minskad klimatpåverkan från byggprocessen. Inom projektet har ***pilot- och utvecklingsprojekt samt erfarenhetsutbyte och samverkan*** skett. Medverkande är allt från byggherrar till bankkunniga. I Malmö finns 60 objekt stadsfastigheter. 37 % av klimatpåverkan sker inom projekt inom bygg och anläggning och därav behöver vi bli mer cirkulära för att nå klimatmålen. Har genomfört ***cirkularitetsinventering via intern processbeskrivning*** samt framtagande av instruktion till konsulter för effektivare inventeringar. Beställningar av material har vässats i linje med befogenheter enligt kommunallagen. Använder sig av CCBuid för att säkerställa att anbudsförfarande når tillräckligt många. Upphandlingen anses som ett viktigt verktyg för att nå en förflyttning inom cirkulär ekonomi. Idag finns en digital för lagerhållningsplattform, Cirkulären. Stena är en ***engagerad part i nätverket, vilka själva behöver arbeta med Scope 3***. Har bland annat affärsområdet Stena-Retro som fokuserar på en tidsperiod och att renovera för att höja standarden med fokus på att behålla så mycket som möjligt. Stena –

cirkulär är ett affärsområde som fokuserar på 70–90 tals perioden och ställer krav på EPD:er. Återbrukslagret finns i egen regi (Malmö Stad, 2024).

Byggföretagen

Byggföretagen är en bransch- och arbetsgivarorganisation som samlar **cirka 4 000 bygg-, anläggnings- och specialföretag**. Byggföretagen står bakom att ”fram till år 2045 ska hela bygg- och anläggningssektorn ha uppnått nettonollutsläpp av växthusgaser genom hela värdekedjan. Detta i linje med Sveriges klimatmål och i enlighet med vad vetenskapen har konstaterats är nödvändig,”

De har ***tillsammans med sina medlemmar skrivit fram en handlingsplan för att nå följande målsättningar.***

- 2025 – utsläppen av växthusgaser visar en tydligt minskande trend
- 2030 – 50 procent minskande utsläpp av växthusgaser
- 2040 – 75 procent minskande utsläpp av växthusgaser
- 2045 – nettonollutsläpp av växthusgaser

Färdplanen innehåller branschens åtagande som visar hur planen sätts i handling. Allt från byggherrar, konsulter, arkitekter, entreprenörer, materialtillverkare, anläggningsaktörer är med. Finns nio åtgärder för minskad klimatpåverkan, se webb. Dessa målsättningar är inte möjliga att nå om inte vi övergår till cirkulära processer (Byggföretagen, 2024).

GodaHus

Föreningen GodaHus medlemmar är bygg- och fastighetsaktörer i Kronoberg, Kalmar och Blekinge län, flera Växjö-företag är medlemmar, bl. a. Vöfab, Ragn-Sells, Skanska och Region Kronoberg. Sedan 2020 är ett av föreningens fokusområden cirkulärt byggande och genomför regelbundet ***kunskapshöjande insatser***. Föreningen driver under 2023–2026 Interreg-projektet Circular Trust Building, CTB, med målsättningen att accelerera cirkulärt byggande i Kronobergs län. Inom CTB ska pilotprojekt med fokus på återbruk av byggmaterial genomföras hos aktörerna

Vöfab och Region Kronoberg. Dessutom ska en utbildning kring cirkulärt byggande ska utvecklas tillsammans med LNU (GodaHus, 2024).

Handslaget Göteborg

Handslaget Göteborg är ett initiativ för cirkulärt byggande och återbruk i Göteborgs Stad. Där i finns viljan att driva marknaden framåt och arbeta proaktivt. Mycket pågår inom cirkulärt byggande i Göteborg för att **stimulera och etablera återbruksmarknad**. I samband med lanseringen skapades en återbruksvägg som förtydligar samarbetet och där aktören fick ta med sig en tegelsten hem vid handslaget. Detta sågs som en viktig symbolisk handling. I handslaget ingår förvaltning och näringsliv. Enligt handslagets medlemmar behövs:

Kategorisera önskad produkter & material för systematisk återbrukshantering framåt



Ett exempel inom handslaget Göteborg är att **Mölnadal stad har gått från småskaligt återbruk till storskaligt**. Detta steg har dessutom möjliggjorts tack vare Kvarteret Återbruket. Produkter och material har i och med Återbruket varit tillgänglig, vilken gynnat resan till storskaligt återbruk (Göteborgs Stad, 2024).

18. Bilaga 3 – digitala plattformar

Dacke Online har varit professionellt verksamma i 20 år. Hette ursprungligen Kompanjonen men har relativt nyligen bytt namn till DackeConsulting. De var förlagan till CCBuild och har idag 100-tals kunder. De förmedlar en tjänst bestående av en kombination av konsulttjänster, mäklartjänster och systemlösning med inriktning på storskaligt återbruk. Företaget har varit delaktiga i gamla kommunhuset i Växjö och gjorde en återbruksinventering samt förmedlade inventarier. De har tagit fram guider för demontering och har en hållbarhetsscout som kan nyttjas för att fånga in önskade objekt. Företaget stöttar organisationer med försäljning via sin mäklartjänst. I dialogen framgår att en återbrukssamordnare är den absolut viktigaste rollen i startskedet, med mandat och budget för att driva en uppstart. Det ingår två konsulttimmar i månadspriset (Dacke Online, 2024).

Loopfront är en norsk ägt digital plattform som introducerades år 2019 och har utvecklats för att stödja cirkulär ekonomi inom byggsektorn samt återanvändning av möbler och inventarier. Loopfronts plattform möjliggör för användare att generera rapporter som redogör för ekonomiska besparingar som uppstår genom återbruk. Dessa rapporter kan även innehålla information om miljömässiga besparingar, inklusive minskade koldioxidutsläpp och avfall. Inventeringsverktyget inom Loopfront tillåter användare att kartlägga byggmaterial, möbler och inventarier som är lämpliga för återbruk. Användare kan med hjälp av mobilapplikationen använda Loopfronts funktioner. Vid beräkning av klimatavtryck nyttjas emissionsfaktorer, EPD:er, från producenter eller andra kända institut.

Plattformen används bland annat av Trondheim kommun, 130 000 invånare, vilka nyttjar plattformen mest för återbruk av byggmaterial. Sedan mitten av 2021 har Trondheim kommun sparat drygt 21 miljoner NOK och avfallsbesparing på 590 000 NOK. Internt tar man ingen kostnad för cirkulering. Juridisk kompetens har tagits in för att säkerställa lagligheten. I Trondheim kommun registreras även nya möbler i systemet som bidrar till ökad transparens, reducerar kostnader, minskar avfall och klimatavtryck (Loopfront, 2024).

Palats är en digital plattform för cirkulering av både möbler, inventarier och återbruk av byggmaterial. Plattformen har utvecklats med integrering av olika verktyg för att underlätta cirkuleringen. Genom den mobila applikationen kan användare använda sina mobila enheter för att genomföra inventering genom att skanna QR-koder, vilket kopplar fysiska produkter till deras digitala motsvarighet. Utvecklat en betalfunktion för att underlätta fakturering mellan bolag och förvaltningar. En digitaliserad hantering av produkter ligger i fokus och ekonomiska samt miljömässiga besparingar kan registreras och redovisas (Palats, 2024).

CCBuild, centrum för cirkulärt byggande, har funnits sedan 2015 och startade som ett Vinnova projekt. Det är ett helägt dotterbolag till IVL institut. Plattformen möjliggör cirkulering av möbler, inventarier och återbruk av byggmaterial. Orsaken bakom Vinnova projektet var ett identifierat behov av neutral branschsamverkan och digital plattform. Idag är det 180 partner som nyttjar och samverkan inom plattformen. Plattformen har samutvecklats med partnererna för att möta deras behov. CCBUILD kan användas internt, men likaså externt för att avyttra och cirkulera med externa aktörer. CCBUILD kan användas som en sluten och/eller öppen publik plattform. CCBUILD erbjuder utöver plattformen även utbildningar inom återbruk, guider för cirkulering och kompetens inom upphandling. Att bli partner kostar cirka 30 000 kr för ett helt år. CCBUILD:s klimatberäkningsverktyg tillämpar schablonvärden, vilka bygger på emissionsfaktorer hämtade från Boverket, eller företags EPD:er. Marknadsplatsen utvecklas just nu i stor omfattning. Nytt före sommaren 2024 är en betaltjänst. Priset på produkten kan sättas av användaren själv till marknadsmässiga priser alternativt väljs ett anbudsförfarande. Fakturatjänst finns för att underlätta aktörens bokföring. CCBUILD har via sin betaltjänst funnit ett tillvägagångssätt som tagit hänsyn till de juridiska aspekter som är nödvändiga för även kommunala bolag. För övrigt kan en resultatrapport genereras av systemet där vinster för samtliga hållbarhetsdimensioner finns med (CCBUILD, 2024).