

# Förstudierapport

## Borlänge återbyggdepå

*KTP-projekt*

Byggt utbildning STAR

## Innehåll

<b>1. Inledning</b>	<b>4</b>
Syfte	4
<b>2. Bakgrund</b>	<b>4</b>
Anknytning till visioner och mål	5
Borlänge som återbrukskommun	5
<b>3. Exempel: Malmö Återbyggdepå</b>	<b>5</b>
Materialhantering	5
Sortiment och omsättning	6
Lokal, fordon och inventarier	6
Personal	6
Socialt företagande	6
Tjänster och service	7
Konkurrens	7
Samarbeten	7
Råd från chefen	7
<b>4. Behov för återbyggdepån</b>	<b>7</b>
4.1. Vad behövs för att etablera och starta en återbyggdepå i Borlänge?	7
Jämförelse: Befolkningsmängd	8
Jämförelse: Omsättning	8
Jämförelse: Personal i arbetsmarknadsåtgärd	8
4.2 Behov vid etablering	8
Lokal	9
Inventarier och logistik	9
4.3. Hur många personer krävs för driften av återbyggdepån?	9
Meningsfulla arbetsuppgifter	9
Marknaden styr	10
Börja från början	10
4.4. Vilka material och produkter ska återbrukas genom återbyggdepån?	10
Att välja material	11
Att sätta priser	11
<b>5. Tillgång och efterfrågan på begagnat byggmaterial</b>	<b>11</b>
5.1. Hur stor är tillgången och efterfrågan på begagnat byggmaterial i Borlänge?	11
Exempel: Tegel i Skåne och virke i Dalarna	12
Tillgång och efterfrågan i Dalarna	12
Framtida efterfrågan	12
<b>6. Resurser som finns i Borlänge</b>	<b>12</b>
6.1. Vad har vi för tillgångar och resurser idag som kan underlätta en etablering?	12
Samarbetsparter för materialflöden	13
Övriga samarbetsparter	13
Nyckeltillgångar	13
<b>7. Ekonomisk beräkning</b>	<b>14</b>
7.1. Hur mycket kostar det att etablera en återbyggdepå?	14

---

Initiala kostnader.....	14
Hyra och driftkostnader .....	14
Personalkostnader.....	14
Inköp av material.....	15
Löpande kostnader.....	15
<b>8. Plan för etablering.....</b>	<b>15</b>
<b>9. Effektmål .....</b>	<b>16</b>
9.1. Vilka effekter är rimliga att få av denna återbruksverksamhet? .....	16

## 1. Inledning

I den här rapporten presenteras resultat från den förstudie för Borlänge kommun som genomförts som ett Knowledge Transfer Partnership-projekt på företaget Byggutbildning STAR i Falun under perioden maj - augusti 2018. Förstudien är initierad av en samverkansgrupp kallad Återbruksgruppen bestående av representanter från Borlänge kommun, Borlänge Energi, Fastighetsbolagen Hushagen och Tunabyggen, Högskolan Dalarna samt Byggutbildning STAR. Det har varit gruppens avsikt att driva frågan om återbruk av byggmaterial i Borlänge kommun och verka för att ett återbruksföretag etableras i regionen. Förstudien bygger på arbete från KTP-projektet "Återbyggmodellen" som Henrik Johansson lett. Henrik Johansson har även varit uppdragsledare och författare av den här förstudien. Jonn Are Myhren från Högskolan Dalarna har varit projekthandledare, Johan Kostela har varit KTP-processledare och Marianne Sjöström har varit uppdragsbeställare på AME, Borlänge kommun.

### Syfte

Syftet med den här förstudien var att undersöka vilka möjligheter och vägval som finns kring etablering av en återbyggdepå i Borlänge kommun samt att föreslå en plan för etableringen. Den här rapporten svarar på följande frågor:

- Vad behöver vi för att etablera och starta en återbyggdepå?
- Vad har vi för tillgångar och resurser idag som kan underlätta en etablering?
- Hur stor är tillgång och efterfrågan på begagnat byggmaterial i Borlänge?
- Hur mycket kostar det att etablera en återbyggdepå?
- Hur många personer krävs för driften av återbyggdepån?
- Vilka typer av material och produkter ska återbrukas genom återbyggdepån?
- Vilka effekter är rimliga att få av denna återbruksverksamhet?

## 2. Bakgrund

Borlänge växer, 4 000 bostäder ska byggas i Borlänge tätort de närmaste 20 åren. Den nya planerade stadsdelen i Jakobsgårdarna ska vara en spjutspets för hållbar stadsutveckling. Samtidigt utgör byggavfall den största andelen av allt avfall nationellt, bortsett avfall från gruvbrytning. Deponering och förbränning av byggavfallet innebär stort resursslöseri och ger betydande klimat- och miljöpåverkan. Om restmaterialen från rivning, nybyggande och renovering istället kan tas omhand och få nya användningsområden kan både stora miljövinster och ekonomiska vinster göras.

I Borlänge har Högskolan i Dalarna, Byggutbildning STAR, Borlänge Energi, Tunabyggen, Hushagen och representanter från förtroendevalda och tjänstepersoner i Borlänge kommun sedan hösten 2017 diskuterat möjligheterna för ett arbete kring återbruk av byggmaterial. Erfarenheter från andra återbruksaktörer visar att man kan knyta återbruksverksamheten till olika arbetsmarknads- och yrkesförberedande åtgärder och därigenom uppnå flera samhällsvinster.

## *Anknytning till visioner och mål*

Strategisk plan 2016–2019 beskriver kommunens visioner om det hållbara Borlänge – såväl ekonomiskt, socialt och ekologiskt. Återbyggdepån knyter an till visionerna om arbete åt alla, likvärdiga möjligheter att delta i samhällsutvecklingen och minskade skillnader i människors livsvillkor. Återbyggdepån förväntas även bidra till uppfyllelse av miljömålen och visionen om den gröna framtidskommunen. Återbyggdepån bidrar även till två av verksamhetsmålen i strategisk plan - att Borlänge ska minska sin klimatpåverkan och att alla ska ha möjlighet till arbete eller sysselsättning utifrån sina förutsättningar. Planen för avfallsförebyggande och hållbar avfallshantering 2018–2022 lyfter även fram en eventuell återbyggdepå som en konkret åtgärd för att minska avfallet.

## *Borlänge som återbrukskommun*

Borlänge kommun arbetar idag för att skapa ett hållbart samhälle och staden har goda förutsättningar för att arbeta med återbruk av byggmaterial. Sedan tidigare finns kommunens Ta Till Vara-verksamhet för secondhand och återbruk som är väletablerad bland invånarna. Kommunen har även Fågelmyra återvinningscentral som drivs av Borlänge Energi en bit utanför Borlänge tätort. I Borlänge finns också två stora fastighetsägare, AB Stora Tunabyggen och Fastighets AB Hushagen samt ett antal byggföretag.

I övriga landet finns det ett flertal initiativ på återbruksområdet inriktade mot byggmaterial idag. De flesta av initiativen är kommunalt drivna företag kopplade till kommunens avfallsbolag och eller kommunens socialförvaltning. Bland dessa finns Malmö Återbyggdepå som har haft verksamhet i 23 år och är en av de viktigaste förebilderna i den här förstudien. Genom att använda föregångare i Malmö som gott exempel kan en återbyggdepå i Borlänge byggas på en beprövad affärsmodell.

## **3. Exempel: Malmö Återbyggdepå**

Malmö Återbyggdepå var pionjärer inom återbruk av byggmaterial när de startade verksamheten i början på 1990-talet för att få arbetslösa byggarbetare i arbete. Idag har depån haft sin verksamhet i över 23 år och drivs gemensamt av det kommunala avfallsbolaget Sysav och Malmö Stads Serviceförvaltning. Sysav äger 45% och Malmö stad äger 55% av företaget. Återbyggdepåns affärsidé bygger på att det är billigare för företaget att lämna in restmaterial till depån gratis än att betala för att lägga det på deponi.

## *Materialhantering*

Malmö Återbyggdepå tar emot begagnat byggmaterial från både privatpersoner och företag. Insamling av material sker direkt till depån som ligger i ett industriområde i Malmö hamn. Inlämning sker också via det kommunala avfallsbolaget SYSAV:s återvinningscentraler på tio orter i Skåne som har insamling i container till återbyggdepån. Depåns personal hämtar material på återvinningscentralerna en gång i veckan. De som lämnar direkt på återbyggdepån är nästan enbart företag medan privatpersoner oftast åker till återvinningscentralerna. Det är gratis att lämna in material till depån för både privatpersoner och företag. Depån har dock krav på att allt material som kan misstänkas vara förorenat av PCB, tungmetaller, asbest m.m. ska vara noga

kontrollerat och godkänt med besiktningsintyg. Besiktning görs av privata företag t.ex. SYNLAB tidigare ALcontrol, som tar prover. Depån står för deponikostnaden för de rester som inte går att återbruka.

### *Sortiment och omsättning*

Depån har ett brett sortiment av begagnat material allt från dörrar, fönster, sanitetsporlin, virke, takpannor och tegel i olika former. De tar inte emot så mycket inredning eller möbler eftersom det kräver en uppvärmd lokal vintertid för att inte materialen ska bli fuktskadade. Kunderna är främst privatpersoner men även en del byggföretag. Enligt uppgift omsätter de ca 10 000 ton material varje år och de senaste åren har verksamhetschefen sett en ökad efterfrågan på material, de får tag på mindre än de kan sälja. Tegel står för cirka 50 procent av företagets omsättning. Även material som takpannor och virke m.fl. har hög omsättning. Verksamhetens totala omsättning år 2017 var 4,3 miljoner kronor och samma år gick verksamheten med 40 000 kronor i vinst.

### *Lokal, fordon och inventarier*

Återbyggdepån har idag, innan en förestående flytt hösten 2018, en lageryta om ca 8200 kvm utomhus och 8200 kvm icke uppvärmt lager inomhus. Därtill finns ett snickeri och personalrum som är uppvärmda. Lokalhyran är väldigt låg, ca 150 000 kr per år. För att hantera och transportera material används ett par lätta lastbilar, tre truckar, palltruckar, säckkärror, handverktyg, m.m. Verksamheten har även en tegelsåg och en tegelkross. Alla bilar hyrs från ViSAB som äger alla Malmö stad:s bilar.

### *Personal*

På depån jobbar fyra arbetsledare och en administratör som är heltidsanställda med löner från serviceförvaltningen. Därtill sysselsätter de under sommarhalvåret upp till 30–35 personer som är i så kallade åtgärdsprogram. Personalen i åtgärd jobbar från en månad upp till ett år på samma ställe. Arbetsledarna har erfarenhet och kunskap om byggteknik och vilka material som går att återbruka. De arbetar mest med arbetsledning men erbjuder även rådgivning till kunder och har behörighet för lastbil och truck.

### *Socialt företagande*

Det är viktigt att understryka betydelsen av den sociala aspekten av företaget eftersom det är där som den största vinsten i samhällsekonomi skapas. Återbruksverksamheten använder mycket arbetskraft, t.ex. personer från kriminalvården, arbetsförmedlingen och instanser för personer med sociala funktionshinder. Återbyggdepån introducerar dessa personer till arbete och slussar ut dem vidare i arbete i byggbranschen. Det har under åren hjälpt ca 3200 personer jobb (inklusive de som gjort samhällstjänst) med arbetssvårigheter och/eller utländsk bakgrund att gå vidare till annat. Detta motsvarar i genomsnitt 140 personer per år. Det bedöms vara ungefär samma omsättning på personer idag som vid starten.

## Tjänster och service

Återbyggdepån erbjuder tjänster så som rådgivning för ökat återbruk, hämtning av material och fungerar även som flyttjänst för Malmö stad. Depån erbjuder också en del uthyrning av redskap och verktyg. Depån har öppet måndag och fredag kl. 07:00 – 15:30 samt tisdag, onsdag, torsdag kl. 07:00 – 18:00. Lördagar och söndagar har de stängt. Depån marknadsförs med reklam i t.ex. tidningar och sociala medier. Depån har också en enkel hemsida [www.malmoabd.se](http://www.malmoabd.se) där depåns sortiment beskrivs översiktligt i kategorier. Hemsidan har inte en detaljerad förteckning över materialen och saknar möjlighet till köp online. Materialet säljs oftast lokalt men levereras ibland till kunder över hela Sverige och depån säljer även vissa produkter, framförallt sågat tegel, till Norge och Danmark.

## Konkurrens

Verksamhetens olika delar kollas kontinuerligt för att avgöra om någon del strider mot konkurrenslagstiftningen. Återbyggdepån erbjuder selektiv rivningshjälp men låter alltid privata rivningsentreprenörer gå före. Oftast är det mer samarbete än konkurrens med de privata återbruks- och rivningsföretagen. När de privata inte kan åka på ett jobb så lämnar de det vidare till depån och vice versa. Då de privata aktörerna fått gå före kan återbyggdepåns personal komma och hämta det som eventuellt blir över. Om depån får uppdrag för selektiv rivning ges de en tidsfrist, ofta tio dagar, för att ta hand om material från byggnader som ska rivas.

## Samarbeten

Återbyggdepån samarbetar med alla stora byggföretag i Skåne. Företagen ser nytta av att materialet kommer till användning. Samarbetsbevis är etablerade mellan flera företag och depån men de har inga bindande avtal utan det har vuxit fram frivilligt genom åren som återbyggdepån har blivit alltmer etablerad. Depån har även kontinuerlig dialog med miljöförvaltningen, byggföretag och andra tänkbara aktörer för att verka för att de arbetar mot samma mål.

## Råd från chefen

Verksamhetschefen på Malmö återbyggdepå, Zeljko Kozul, ser mycket positivt på att en återbyggdepå kan startas i Borlänge men understryker att det är viktigt att börja verksamheten i liten skala och utöka efter behov. Han ser från tidigare erfarenheter att risken annars är stor att man tar på sig för mycket och sen inte blir av med material eller sitter på för stora tillgångar. Förslagsvis ska Borlänge återbyggdepå börja verksamheten med en arbetsledare, en medhjälpare och möjligtvis en person från åtgärd som kan köra bil. Från det utgångsläget är det rimligt att utveckla verksamheten till full skala över en femårsperiod.

## 4. Behov för återbyggdepån

### 4.1. Vad behövs för att etablera och starta en återbyggdepå i Borlänge?

Behoven för en återbyggdepå i Borlänge skulle vara jämförbara med behoven för återbyggdepån i Malmö. Malmö återbyggdepå har haft sin verksamhet i 23 år och har idag en årlig omsättning på ca 4,3 miljoner kr (2017). Det är en väletablerad och stor återbyggdepå. För att försöka få en

uppfattning om hur stora resursbehov återbyggdepån i Borlänge kan komma att ha gör jag nedan ett försök att översätta resultatsiffrorna från verksamheten i Malmö genom att jämföra befolkningsmängden dvs. kundunderlaget som styr efterfrågan.

#### *Jämförelse: Befolkningsmängd*

År 2017 hade Malmö stad en befolkning på 329 903 och hela Skåne en total befolkning på ca 1,33 miljoner människor (SCB, 2018). Borlänge kommun hade 2017 en befolkning på 51 710. Falu kommun hade 57 930, och hela Dalarna 284 939 människor (SCB 2018). Om vi bortser från faktorer som att Dalarna är ett större och mer glesbefolkat område än Skåne så kan vi se att befolkningen i Dalarna är ca 4,7 gånger färre än i Skåne. På samma sätt är befolkningen i Borlänge 6,4 gånger färre än i Malmö. Om vi kombinerar Borlänges och Faluns befolkning (51 710 + 57 930 = 109 640) blir den kombinerade befolkningsmängden i Borlänge plus Falun ganska exakt 3,0 gånger färre än i Malmö.

#### *Jämförelse: Omsättning*

Om vi antar att marknaden för begagnat byggmaterial är densamma i Dalarna som i Skåne samt att tillgång och efterfrågan på byggmaterial är direkt kopplad till invånarantalet kan vi anta att omsättningen för en fullt utvecklad återbyggdepå i Borlänge-/Falun-regionen (med samma typ av verksamhet som Malmö återbyggdepå) skulle kunna vara upp till en tredjedel av omsättningen för Malmö återbyggdepå.

Under år 2017 hade Malmö återbyggdepå en total årlig omsättning på 4,3 miljoner kr och ca 10 000 ton material samt använde en total lageryta på 16 400 kvm (varav hälften utomhus). Detta ger oss att Borlänge återbyggdepå i ett fullt etablerat stadie efter ca 5 års verksamhet skulle kunna bära en genomsnittlig årlig omsättning på ca 1,43 miljoner kr, ca 3 300 ton material och använda en lageryta på ca 5 500 kvm.

Om vi istället räknar lågt och använder förhållandet mellan länens befolkning (4,7) blir resultatet en genomsnittlig årlig omsättning på ca 915 000 kr, ca 2130 ton material och en lageryta på ca 3 490 kvm.

Jämförelsen ovan ger såklart inga exakta siffror utan enbart en uppskattning av hur stor en återbyggdepå i Borlänge rimligtvis kan tänkas bli.

#### *Jämförelse: Personal i arbetsmarknadsåtgärd*

Med en sådan uppskattning som ovan kan man också resonera sig fram till att till exempel även antalet sysselsatta personer i arbetsmarknadsåtgärd skulle kunna vara mellan en tredjedel och en femtedel av Malmös sysselsättning (30–35 personer), dvs. 30/5 till 30/3 = 6 till 10 personer under sommarhalvåret. Den genomsnittliga årliga genomströmningen av personer i åtgärd skulle på samma sätt kunna bli 140/5 till 140/3 = 28 till 47 personer per år, förutsatt att liknande verksamhet och arbetsvillkor för personerna etableras.

## 4.2 Behov vid etablering

Tanken är att Borlänges återbyggdepå ska starta upp i liten skala och sen kunna utveckla verksamheten till full skala över cirka fem års tid. Verksamheten kan starta med relativt små medel. Det betyder en arbetsledare och en medhjälpare som båda är avlönade av kommunen



och möjligtvis en person från arbetsmarknadsåtgärd. Efter fem år är det rimligt att tänka sig att personalen har vuxit med ytterligare en medhjälpare och en administratör avlönade av kommunen samt upp till 10 personer från arbetsmarknadsåtgärd.

### *Lokal*

När det gäller lokal uppskattas att verksamheten inledningsvis behöver ha ca 2000 kvm icke uppvärmd lageryta plus uppvärmda lokaler för snickeri och personalrum. Efter fem år kan verksamheten behöva upp till ca 4 000 kvm kall-lager och 1000 kvm utomhus. Att expandera verksamheten successivt över fem år innebär en risk för att verksamheten växer ur sina ursprungliga lokaler och behöver flytta. En återbyggdepå kräver relativt stora ytor för hantering och lagring av material samt försäljning. Behovet av stora ytor kombinerat med behov av ett relativt centralt kundnära läge gör att de möjliga platserna för etablering av ett återbruksföretag kan vara mycket begränsade. Dialog med förvaltare på Hushagen har inletts för att försöka hitta lämpliga lokaler i Borlänge.

### *Inventarier och logistik*

Inventarier som behövs är liknande de som exempelvis Ta Till Vara har i sitt snickeri inkl. en lätt lastbil, en truck, säckkärror, palltruck, handverktyg etc. Efter fem år kan verksamheten behöva ytterligare en lätt lastbil, en truck och eventuellt en lastbil med kran. Marknadsföring kommer under de första fem åren att ske främst via tidningar och sociala medier. Återbruket bygger på en genomtänkt logistik i hela värdekedjan. Alla transporter och hanteringar av materialet ska helst ske effektivt, säkert och miljövänligt. Det krävs att logistiken tänks igenom noga så att till exempel återbrukets plats och öppettider är anpassade för ett stort flöde av både material och kunder. Det är inte självklart att återbruksföretaget ska sköta sina transporter själv. Kanske är det bäst att låta ett logistikföretag hantera transporter och hantering av material. De logistikföretag som idag sköter byggföretagens avfallshantering har redan etablerade kontakter med dessa företag och kan sköta det på ett professionellt sätt.

### *4.3. Hur många personer krävs för driften av återbyggdepån?*

För att starta och driva återbruksdepån från dag ett krävs max tre personer varav två avlönade och en i arbetsmarknadsåtgärd. Det viktiga arbetet vid uppstarten är att nätverka och upprätta cirkulära samarbeten. Det är inte nödvändigtvis arbetsintensivt, utan snarare av administrativ och social natur. Uppstarten ska dock förbereda för att verksamheten ska kunna ta in och sätta fler personer i arbete. För att det ska vara möjligt krävs att verksamheten etablerar ett inflöde av material som kräver någon form av rekonditionering eller handpåläggning för att sedan kunna säljas. När ett sådant inflöde av material och en fungerande handel med material är upprättat kan verksamheten börja ta in fler personer för arbetsträning.

### *Meningsfulla arbetsuppgifter*

Eftersom själva syftet med den sociala delen av företagandet är att sysselsätta personer och ge dem arbetsträning är det lätt att vilja utforma verksamheten för att engagera så många sådana personer som möjligt, samtidigt som man vill hålla antalet löneanställda så lågt som möjligt. Det

är dock viktigt att tänka på att utforma verksamheten så att det skapa möjlighet till meningsfulla arbetsuppgifter som även är konstruktiva och produktiva ur ett företagsperspektiv. Allra helst ska de meningsfulla arbetsuppgifterna leda till produkter som kan säljas. I Malmö återbruksdepå är sådana aktiviteter exempelvis att rensa och såga tegelsten, samt transportera, hantera och sortera olika material.

### *Marknaden styr*

Vilka tjänster och vilka material och produkter som återbyggdepån väljer att sälja kommer att i hög grad påverka hur många personer som behövs eller kan anlitas. Marknadens tillgång och efterfrågan kommer avgöra vilka tjänster och produkter som är lönsamma och rimliga att sälja och producera på depån, och därigenom också avgöra hur många personer som krävs. Marknaden styr även storleken på omsättningen för hela verksamheten och avgör på så vis även hur många avlönade anställda som depån kan ha. Detta är förvisso bara delvis sant eftersom lönerna för de anställda förmodas betalas av kommunen oberoende av verksamhetens ekonomiska resultat.

### *Börja från början*

Genom att börja i liten skala blir depåns verksamhet lättare att styra och utforma utefter de behov som finns på marknaden. Det kommer alltså vara särskilt viktigt under verksamhetens första år att analysera exempelvis vilka material som säljer bra och vilka produkter som är lönsamma att lägga arbete på.

#### *4.4. Vilka material och produkter ska återbrukas genom återbyggdepån?*

För att ge exempel på material som kan säljas av återbyggdepån är här en lista på de material och produkter som Malmö återbyggdepå saluförde 2018-08-15:

- Tegel
  - Hel tegel; massiv tegel och håltegel (olika färger)
  - Sågad tegel; golvtegel och fasadtegel
  - Krossat tegel (tegelrester)
- Takpannor och nockpannor (tegel och betong)
- Sten och betong; plattor, kantsten, betongplintar, lecablock, gatstenar, tegel- och betongrör
- Dörrar
- Fönster
- Beslag till dörrar och fönster; låskistor, dörrhandtag, fönsterhaspar, gångjärn, låsvred, m.m.
- Virke och skivmaterial; lister och foder, bjälkar, masonit, plywood, spånskivor
- Fraktskadade gipsskivor
- Sanitetsporslin; toalettstolar, handfat, bidé, badrumsskåp, badkar
- Diverse; isolering, diskbänkar, el-artiklar, armaturer, strömbrytare, proppskåp, m.m.
- Inredning; kakel & klinkers, glasblock, förrådstaket, skåp, hyllor
- Ventilation, rör och trummor
- Smide; grindar och galler

- Element

### *Att välja material*

När man ser på listan från Malmö ser det ut som en brokig samling material och produkter. Det är svårt att se om just dessa material säljs av någon särskild anledning. Tillgång och efterfrågan på varje enskilt material är oklar men enligt uppgift så säljs allt som kommer in till Malmö återbyggdepå förr eller senare. Det är snarare en fråga om hur lång tid det tar att sälja dem och till vilket pris. Det är viktigare att materialet på depån omsätts snabbt hellre än att det inbringar en stor intäkt. Genom snabb omsättning av material minskar behovet av lagerhållning och därmed också kostnaden för att hantera varje vara.

Det kommer vara viktigt att vara öppen för att ta emot olika material till återbyggdepån i början för att se om de går att omsätta och sälja. Genom att undersöka andra återbruksföretags sortiment kan man få en uppfattning om vilka material som finns till försäljning idag och vilka som inte finns. De som inte finns till försäljning gör det förmodligen av en god anledning.

### *Att sätta priser*

Priserna på de olika materialen på Malmö Återbyggdepå sätts med hänsyn till nypriser och efterfrågan. Begagnat materials konkurrenskraft bygger på grunden av ett uppfattat lägre ekonomiskt värde än den nyproducerade motsvarigheten trots att funktionaliteten ofta fortfarande är densamma.

En kundundersökning som frågat om kunders betalningsvilja för begagnade produkter har visat att de flesta kunder är beredda att betala runt 50% av nypriset för begagnat byggmaterial, förutsatt att det håller godtagbar kvalitet. Prissättning kan vara en svår fråga, särskilt då det gäller en kommunal verksamhet som inte ska konkurrera direkt med privata aktörer. Det finns dock inte så många privata aktörer idag som säljer begagnat byggmaterial så konkurrensen är inte betungande.

## 5. Tillgång och efterfrågan på begagnat byggmaterial

Under punkt 4 gjordes en jämförelse mellan Borlänge och Malmö genom att titta på befolkningsmängderna och därigenom få ett ungefärligt mått på möjlig omsättning för en depå i Borlänge. Det är såklart högst relativa siffror som i verkligheten beror på många faktorer men principen går ändå att applicera på samma sätt för tillgång och efterfrågan.

### *5.1. Hur stor är tillgången och efterfrågan på begagnat byggmaterial i Borlänge?*

Sett till befolkningen så är Borlänge/Falun-regionen i Dalarna mellan en femtedel upp till en tredjedel så stor som Malmöregionen beroende på hur man räknar. Man kan också anta att efterfrågan på begagnat byggmaterial är detsamma i hela Sverige räknat per invånare. Just begagnat byggmaterial är ingen het storstadstrend utan prisvärda resurser för byggprojekt är efterfrågade överallt där det finns människor. Självklart varierar tillgången och efterfrågan på olika material i olika delar av landet, dessutom varierar efterfrågan över tid.

### *Exempel: Tegel i Skåne och virke i Dalarna*

Ett tydligt exempel på är tegel som står för ungefär 50% av Malmö Återbyggdepås omsättning. Att andelen tegel är så betydande beror till stor del på att det finns många gamla byggnader byggda i tegel i Skåne och södra Sverige. Detta i sin tur beror på att Skåne har mycket lera i sin berggrund som kan brännas till tegel. Här uppe i Dalarna är husen till större andel byggda i trä och sten eftersom det är de naturresurser som finns här lokalt. Detta är såklart särskilt giltigt för gamla hus och gamla material, medan nyare hus idag produceras med material som är producerade över hela jorden.

### *Tillgång och efterfrågan i Dalarna*

Här i Dalarna kan vi alltså inte räkna med att ha en lika stor tillgång på begagnat tegel men å andra sidan är tillgången på begagnat trävirke sannolikt mycket större. Samma princip kan gälla för många andra byggmaterial men ju modernare ett material är desto större är sannolikheten att tillgången och efterfrågan är lika stor som i övriga landet.

Om vi ser på Malmö återbyggdepå så har de sett en ökad efterfrågan på material generellt över alla kategorier under de senaste åren. De ser idag att efterfrågan är större än utbudet – ”de säljer mer än de kan få tag på.” Argumenten ovan talar för att samma antagande kan göras för Dalarna och Borlänge. I så fall betyder det att tillgången är den begränsande faktorn. Det betyder i sin tur att en nystartad återbyggdepå i Borlänge kommer ha som första och viktigaste uppgift att etablera samarbeten med lokala byggföretag och fastighetsbolag och inventera materialbanker för att få alla flöden av begagnat material att styras till depån så kostnadseffektivt som möjligt.

### *Framtida efterfrågan*

På sikt kan balansen mellan tillgång och efterfrågan ändras. Vi kan dock anta att så länge som befolkningsökningen är positiv i både Borlänge och Falun såväl som i hela Dalarna (vilket den är idag) kommer efterfrågan på byggmaterial fortsätta öka. De stora planerna för byggande i Borlänge som beskrivs i bakgrunden talar också för att efterfrågan på byggmaterial kommer att vara stor lokalt de kommande tjugo åren.

Marknaden för begagnade varor är också mer mogen idag än den tidigare har varit. Allt ifrån secondhand-butiker till telefon-appar talar för att handeln med begagnat kommer att öka och handeln kommer också förenklas med ökad tillgänglighet genom digitala lösningar.

## 6. Resurser som finns i Borlänge

### *6.1. Vad har vi för tillgångar och resurser idag som kan underlätta en etablering?*

I Borlänge finns goda förutsättningar för att etablera en återbyggdepå. Förutom att kommunen är en drivande kraft för ett hållbart samhällsbyggande så finns här även bland annat byggföretag, fastighetsbolag och kunskapsinstitutioner som kan vara värdefulla samarbetsparter.

### *Samarbetsparter för materialflöden*

*Borlänge Energi*; det kommunala avfallsbolaget som kan etablera och underlätta insamling av material, bland annat på återvinningsanläggningen på Fågelmyra mellan Borlänge och Falun.

*Falu Energi & Vatten*; grannkommunens avfallsbolag som också kan hjälpa till med insamling av byggmaterial på sin återvinningsanläggning på Ingarvet i Falun.

*DalaAvfall*; samarbetsorganisation för 15 av dalarnas kommunala avfallsbolag, som kan vara en nyckel till att utöka insamlingen av material i resten av länet.

*Ta Till Vara*; Borlänges kommunala återbruksverksamhet som föregår med gott exempel när de blandar återvinning och socialt företagande för att hjälpa människor till arbete.

*Skoglunds bygg*; ett exempel på ett mellanstort byggföretag som har egna materialförråd som är outnyttjade och kan utgöra en viktig källa till material.

*Tunabyggen och Hushagen*; två stora fastighetsbolag i Borlänge som förvaltar bostäder och andra byggnader. Har även egna materialförråd som kan utgöra en viktig materialbank.

*Rivningsföretag*; privata aktörer som river byggnader och kan samarbeta med återbyggdepån för att öka mängden material som tas om hand vid selektiv rivning.

*Byggherrar*; sitter på makten över beslut om exempelvis tillämpning av selektiv rivning och användning av återbrukat byggmaterial i byggprojekt.

### *Övriga samarbetsparter*

*IVL*; miljöinstitutet som forskar kring återbruk av byggmaterial och har utvecklat en kunskapsplattform och systemstöd – [www.ccbuild.se](http://www.ccbuild.se) – för ökat återbruk av byggmaterial.

*ByggDialog Dalarna*; branschförening för bygg- och fastighetssektorn i Dalarna med uppdrag att stötta och utveckla branschen mot ett mer hållbart byggande. Viktig kunskapsspridare.

*Dalarna Science park*; har det gränsöverskridande EU-projektet ecoINSIDE som fokuserar på bland annat restresurshantering och bärkraftigt byggande. Viktig kunskapsnod.

*STAR Byggutveckling*; exempel på en byggutbildning i Borlänge som kan få användning av begagnat byggmaterial och även förädla materialet till exempelvis attefallshus.

*Länsstyrelsen i Dalarna*; ger ekonomiskt bidrag via Klimatklivet till uppbyggnad av verksamheter som minskar klimatpåverkan genom t.ex. återvinning.

### *Nyckeltillgångar*

Den digitala plattformen Centrum för Cirkulärt Byggande [www.ccbuild.se](http://www.ccbuild.se) som IVL utvecklar blir en viktig resurs för nätverkande och kunskapsspridning för begagnat byggmaterial. Den

nationella marknadsplats som kommer lanseras på webben våren 2019 kommer vara en viktig resurs för att marknadsföra och matcha byggmaterialet i Borlänge till kunder över hela landet.

Ta Till Vara-verksamheten i Borlänge besitter mycket stor kunskap och kompetens om hur man arbetar med begagnade material och produkter. De har redan ett fungerande system med logistik, rekonditionering och försäljning. Förutom hantverkskunnandet finns även kompetens för arbetsledning och verksamhetsstyrning för liknande verksamhet inom Borlänge kommun.

Borlänge Energi har redan idag insamling på Fågelmäyra för Ta Till Vara, och kan på samma sätt etablera en insamling av byggmaterial till Återbyggdepån. Logistiken finns redan fungerande men det gäller att kanalisera strömmarna av byggmaterial så att de kan tas om hand varsamt och på rätt sätt. Det är viktigt att hitta de stora strömmarna av material så tidigt som möjligt i flödet.

## 7. Ekonomisk beräkning

För att uppskatta kostnaden för att etablera en återbyggdepå kan erfarenheter från bl.a. Ta Till Vara i Borlänge vara till nytta.

### 7.1. Hur mycket kostar det att etablera en återbyggdepå?

För att få fram en ekonomisk uppskattning har dialog med en ekonom på Borlänge kommun inletts.

#### *Initiala kostnader*

I uppstarten av företaget kommer det krävas vissa inköp eller hyra av till exempel fordon, verktyg, maskiner och andra inventarier som krävs för att driva butik och lager med verkstad.

#### *Hyra och driftkostnader*

Precis som ett vanligt byggvaruhus kommer återbruksföretaget ha kostnader förknippade med lokalen så som driftkostnader och lokalhyra för butiks- och depåbyggnaden. Kostnaden kan antas bli större med tiden. Om lagerhållningen av material ökar så ökar även behovet av lokaler. Allt som lagerhålls behöver dock inte lagras på samma ställe utan det kan lagras i företrädesvis billigare lagerbyggnader i mindre centralt läge.

#### *Personalkostnader*

Det är rimligt att anta att företaget bemannas av tre till fem heltidsanställda som driver och leder verksamheten. Därtill kan personal anlitas för att genomföra selektiva rivningar där specialkunskap krävs. Hantering och rekonditionering av material kan med fördel skötas av mindre kvalificerade personer. Sådan personal kan exempelvis erhållas från kommunens arbetsmarknadsåtgärder.

### *Inköp av material*

Det mesta av materialet som kommer in till återbruksdepån kan antas lämnas in gratis eller införskaffas utan kostnad genom avtal för inventering och selektiv rivning med byggherrar och eller fastighetsbolag. Om någon absolut vill ta betalt för material så finns det troligtvis en marknad för det på exempelvis Blocket eller andra begagnat-sajter som de själva kan sälja materialet via.

### *Löpande kostnader*

Driften av företaget kommer kräva drivmedel till fordon och andra inköp av förbrukningsvaror som färg, förpackningsmaterial och medel för underhåll av maskiner etc. En annan löpande utgiftspost kommer vara marknadsföring. Den antas vara störst i början för att etablera företagets närvaro. För det material som inte går att sälja eller återanvända kommer företaget behöva betala deponitaxan för att göra sig av med materialet. Principen för företaget ska dock vara att det alltid ska sträva efter att använda de material och resurser som omhändertas.

## 8. Plan för etablering

Etableringen av återbyggdepån kan med fördel bygga på den här förstudien och såklart det tidigare KTP-projektet "Återbyggmodellen" där en möjlig affärsmodell för återbyggdepån presenteras i mer detalj. Här är fem punkter som kommer vara viktiga under uppstarten:

1. *Undersök lokala förutsättningar för företagsstart* – Den här förstudien utgör en del av detta första steg. Genomför ytterligare undersökning för att ta reda på mer lokala förutsättningar i Borlänge. Vad behövs för att kunna starta företaget?
2. *Starta verksamheten i liten skala och väx i egen takt* – Utgå från de lokala förutsättningarna och utveckla verksamheten runt dem. Dra nytta av de digitala lösningar som bland andra IVL tillhandahåller för att bl.a. utöka kundkretsen.
3. *Nätverka och etablera cirkulära samarbeten* – Ingen kan bli cirkulär på egen hand. Affärsmodellen bygger på aktiva och engagerade samarbetspartners som tillsammans skapar ett fungerande cirkulärt kretslopp.
4. *Inventera befintliga materialbanker i samhället* – Det finns till exempel material hos fastighetsbolag, byggföretag och offentliga verksamheter som kan återbrukas.
5. *Utveckla processer och samarbete för ökat återbruk* – Lär av Malmö återbyggdepå och andra återbruksföretag hur de gör exempelvis selektiva rivningar och introducera metoderna på lokal nivå.

## 9. Effektmål

### 9.1. Vilka effekter är rimliga att få av denna återbruksverksamhet?

Återbyggdepåns verksamhet kommer bidra till att indirekt minska mängden nyproducerat byggmaterial som används vid byggprojekt och därmed minska den totala miljöpåverkan. Detta mål mäts enklast genom att väga materialet som depån hanterar.

Depåns viktigaste mål är dock att åstadkomma meningsfull arbetsträning för människor i arbetsmarknadsåtgärder. Detta mål mäts genom antalet människor som går vidare från depån till annan sysselsättning. Därför föreslås att ett miljömässigt effektmål och ett socialt effektmål sätts för verksamheten.

Miljömässigt effektmål:

- Mängden nyproducerat byggmaterial har minskat med x ton per år.

Den uppskattade mängden material som kan omsättas av depån är i genomsnitt 2500 ton per år.

Socialt effektmål:

- Antalet X personer per år har gått vidare i annan sysselsättning som inte är en arbetsmarknadsåtgärd.

Det uppskattade antalet personer som kan omsättas av depån är i genomsnitt 35 personer per år.