

Energimyndighetens titel på projektet – svenska <b>Kvartersnära minikretsloppsparkar och återbrukscentraler</b>	
Energimyndighetens titel på projektet – engelska <b>Local recycling and reuse centers</b>	
Universitet/högskola/företag <b>Göteborgs Stad</b>	Avdelning/institution <b>Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad</b>
Adress <b>Hjällbo Lillgata 1</b>	
Namn på projektledare <b>Nina Wolf</b>	
Namn på ev övriga projektdeltagare <b>Amanda Österlin La Mont och Natali Kjernell (Biträdande projektledare)</b>	
Nyckelord: 5-7 st <b>Återbruk, återanvändning, återvinning, reparation, avfallsförebyggande, mötesplats</b>	

## Förord

Projektet Kvarternära minikretsloppsparker och återbrukscentraler har genomförts i samverkan mellan aktörer från kommunala förvaltningar och bolag, akademi, ideell sektor och civilsamhälle i Göteborg, med stöd från Energimyndigheten, Vinnova och Formas.

Stort tack till alla som på olika sätt bidragit till projektets resultat!

### Finansiärer:

- Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad
- Göteborgs stads bostadsaktiebolag
- Familjebostäder i Göteborg AB
- Hyresgästföreningen Region Västra Sverige
- Chalmers tekniska högskola
- Angereds Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad
- Majorna-Linné Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad
- Östra Göteborgs Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad
- Miljöförvaltningen (Miljöstimulansmedel), Göteborgs Stad
- Energimyndigheten
- Vinnova
- Formas

### Andra som på olika sätt bidragit till ett lyckat resultat:

- Konsument och medborgarservice, Göteborgs Stad
- Björkåfrihet
- Studieförbundet
- Miljöbron
- Leksaksbiblioteket genom Majorna Samverkansförening
- Föreningen Solikyl
- Föreningen Gratisbutiken Majorna
- Föreningen Stödnätet
- Fixoteksvårdare och andra engagerade personer
- ReTuren i Malmö
- Fixa Till i Lund

## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	5
Summary .....	6
1. Bakgrund .....	7
1.1. Inledning .....	7
1.1.1. Kort beskrivning av projektet .....	7
1.1.2. Vad är ett fixotek och en miniåtervinningscentral? .....	8
1.2. Problembakgrund .....	9
1.3. Effektmål .....	12
2. Genomförande .....	13
2.1. Tjänstekoncept .....	13
2.2. Upptagningsområden .....	14
2.3. Projektorganisation .....	15
2.3.1. Övergripande tidsplan .....	15
2.4. Genomförande av arbetspaket .....	16
2.4.1. Samordning .....	16
2.4.2. Kommunikation .....	17
2.4.3. Verksamhetsutveckling .....	17
2.4.4. Utvärdering .....	21
2.4.5. Utredning .....	22
3. Resultat .....	23
3.1. Utvärdering av effektmål .....	23
3.1.1. Effektmål 1 – Ökad återanvändning, reparation och delande .....	23
3.1.2. Effektmål 2 – Ökad medvetenhet .....	25
3.1.3. Effektmål 3 – Tillgång till avfallstjänster och möjlighet att förebygga avfall .....	26
3.1.4. Effektmål 4 – Ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall .....	30
3.1.5. Effektmål 5 – Minskad nedskräpning .....	32
3.1.6. Effektmål 6 – Öppen mötesplats .....	34
3.1.7. Effektmål 7 – Ökad sysselsättning .....	36
3.2. Utvärdering av miljömässiga och ekonomiska nyttor .....	37
3.2.1. Beräkning av miljömässig och ekonomisk nytta .....	37
3.2.2. Utvärdering av nytta per investerad krona .....	38
3.3. Utvärdering av projektets genomförande .....	40
3.3.1. Utvärdering av projektorganisationen .....	40
3.3.2. Utvärdering av övergripande tidsplan .....	41
3.3.3. Utvärdering av genomförande av arbetspaket .....	43
3.4. Utredning om framtiden för fixotek och miniåtervinningscentraler .....	50
3.4.1. Omvärldsbevakning .....	50
3.4.2. Konkurrensrisk .....	51
3.4.3. Utredning om hinder och möjligheter för fortsatt drift .....	51
3.4.4. Framtiden för fixoteken och miniåtervinningscentralerna i Göteborg .....	54
4. Diskussion .....	55
4.1. Samhällseffekter av fixotek och miniåtervinningscentraler .....	55
4.1.1. Effektmålsuppfyllelse .....	55

4.1.2. Potentiell utökning av verksamheternas effekter .....	57
4.2. Lärdomar från projektets genomförande .....	58
4.3. Vidare utredning och forskning .....	59
4.3.1. Organisationsformer för fixotek och miniåtervinningscentraler .....	59
4.3.2. Metod för utvärdering av samhällsnytta .....	60
4.3.3. Framtida utvecklingsmöjligheter för fixotek och miniåtervinningscentraler .....	60
Publikationslista.....	61
Referenser .....	61
Bilagor .....	62

## Sammanfattning

Innovationsprojektet Kvarternära minikretsloppsparkar och återbrukscentraler genomfördes juni 2017 till och med september 2019 av Göteborgs Stad, i samarbete med Göteborgs stads bostadsaktiebolag, Familjebostäder i Göteborg AB, Hyresgästföreningen Region Västra Sverige, Chalmers tekniska högskola, samt med stöd från Energimyndigheten, Vinnova och Formas inom ramen för RE:Source, till en kostnad av 9,2 Mkr.

Projektets syfte var att ta fram ny kunskap genom att utveckla och testa allmänna mötesplatser för återbruk, reparation och avfallsinsamling. Under projektet utvecklades, testades och utvärderades fyra verksamheter i fyra områden i Göteborg; återbrukscentraler (fixotek) i Rannebergen och Bergsjön samt minikretsloppsparkar (fixotek med miniåtervinningscentraler) i Majorna och Hammarkullen.

De förväntade samhällseffekterna var att öka resurshushållning genom att öka avfallsinsamling till återvinning och behandling, öka återbruk av prylar och material och höja medvetandenivån om hållbar konsumtion, minska nedskräpningen, samt att genom lokala mötesplatser skapa sysselsättning och trivsel.

Resultaten visar att fixoteken och miniåtervinningscentralerna i snitt haft 3,3 besökare per öppettimme under teståret, vilket kan jämföras med i snitt 9 besökare per öppettimme i Oslos första minigjenbruksstasjon år 2010.

För de boende i områdena har fixoteken gett ökad medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering. Totalt har 5,7 ton material lämnats in till återanvändning i bytshörnan, vilket var den mest populära delen av verksamheten, med 25 % av besökarna. I miniåtervinningscentralen samlades 1,3 ton avfall in för återvinning och behandling, vilket är lågt jämfört med de totala avfallsmängderna i områdena. Det går ej att påvisa om de totala mängderna material för återanvändning, återvinning och behandling faktiskt har ökat, eller förflyttats mellan olika insamlingstyper.

Nedskräpningen i områdena har inte påverkats, vare sig negativt eller positivt, av fixotekens verksamhet.

Resultaten visar även att fixoteket varit uppskattat av användare och fungerat som en social mötesplats för målgruppen vuxna, även om den lokala förankringen och medskapande utvecklingen av denna endast delvis fungerat. Vad gäller sysselsättning har verksamheterna visat sig vara en åtgärd för att öka denna, genom olika typer av anställningar, arbetsträning och fritidsaktiviteter.

Baserat på projektets resultat har målet varit att tre av de fyra verksamheterna ska övergå i drift efter projektets slut. I skrivande stund är det klart att de två fixoteken i Hammarkullen och Rannebergen kommer att drivas vidare av Göteborgs stads bostadsaktiebolag i samarbete med lokala aktörer och volontärer. I det tredje fallet, fixoteket i Majorna, pågår en dialog om möjliga lösningar för att driva verksamheten, mellan lokala aktörer och personer.

## Summary

The innovation project Local recycling and reuse centers was carried out in June 2017 through September 2019 by the City of Gothenburg, in collaboration with Göteborgs stads bostadsaktiebolag and Familjebostäder i Göteborg AB (two of the City of Gothenburg's housing corporations), Hyresgästföreningen Region Västra Sverige (Tenant Association Western Sweden), Chalmers University of Technology with the financial support of the Swedish Energy Agency, Vinnova and Formas within the framework of RE:Source, at a cost of 9.2 million SEK.

The aim of the project was to obtain new knowledge by developing and testing public meeting places for reuse, repair and waste collection. During the project, four operations were developed, tested and evaluated in four areas in Gothenburg; reuse centres (fixotek) in Rannebergen and Bergsjön, as well as recycling and reuse centers (fixotek with mini recycling centres) in Majorna and Hammarkullen. The expected societal effects were to increase resource management by increasing waste collection for recycling and treatment, increasing the reuse of things and materials and raising awareness of sustainable consumption, reducing litter, and creating employment and well-being through local meeting places.

The results show that, on average, the fixotek and mini recycling centers had 3.3 visitors per opening hour during the test year, which can be compared to an average of 9 visitors per opening hour in Oslo's first mini recycling station in 2010. For the residents in the areas, the fixotek has given increased awareness of resource and waste management. A total of 5.7 tonnes of material was submitted for reuse in the exchange corner, which was the most popular part of the business, attracting 25% of the visitors. In the mini recycling center, 1.3 tonnes of waste was collected for recycling and treatment, which is low compared to the total amount of waste in the areas. It is not possible to determine whether the total amounts of materials for reuse, recycling and treatment have increased, or moved between different types of collection. The amount of litter in the areas has not been affected, neither negatively nor positively, by the fixoteks' operations. The results also show that the fixoteks have been appreciated by users and have served as a social gathering place for the target group of adults, although the local citizen awareness and participation only partially worked. As far as employment is concerned, the activities have proven to be a measure to increase this, through various types of employment, work training and leisure activities.

Based on the project's results, the goal has been for three of the four operations to continue to operate after the end of the project. At the time of writing, it is clear that the two fixoteks in Hammarkullen and Rannebergen will be run by Göteborgs stads bostadsaktiebolag in collaboration with local organisations and volunteers. In the third case, for the fixotek in Majorna, a dialogue is being held about possible solutions to continue the operation, between local organisations and citizens.

## 1. Bakgrund

I detta kapitel beskrivs bakgrunden till projektet med en inledning följt av en beskrivning av problembakgrund.

### 1.1. Inledning

#### 1.1.1. Kort beskrivning av projektet

Innovationsprojektet Kvarternära minikretsloppsparkar och återbrukscentraler genomfördes 30 juni 2017 till den 30 september 2019 av Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad, i samarbete med Göteborgs stads bostadsaktiebolag, Familjebostäder i Göteborg AB, Hyresgästföreningen Region Västra Sverige, Chalmers tekniska högskola, samt Angereds Stadsdelsförvaltning, Majorna-Linné Stadsdelsförvaltning och Östra Göteborgs Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad. Projektet genomfördes med stöd från Energimyndigheten, Vinnova och Formas inom ramen för RE:Source, Sveriges största forsknings- och innovationssatsning inom resurs- och avfallsområdet.

Aktör	Finansiering (kr)
Energimyndigheten, Vinnova och Formas (beställare)	2 587 000
Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad (huvudman)	3 000 000
Miljöförvaltningen (miljöstimulansmedel), Göteborgs Stad	664 00
Angereds Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad	80 000
Majorna-Linné Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad	80 000
Östra Göteborgs Stadsdelsförvaltning, Göteborgs Stad	80 000
Göteborgs stads bostadsaktiebolag	728 750
Familjebostäder i Göteborg	966 400
Hyresgästföreningen Region Västra Sverige	599 000
Chalmers tekniska högskola	370 000
<b>TOTAL:</b>	<b>9 155 150</b>

Tabell 1 - Finansiering av projektet Kvarternära minikretsloppsparkar och återbrukscentraler

Projektets syfte var att ta fram ny kunskap genom att utveckla och testa allmänna mötesplatser där besökare ska kunna byta, reparera, förädla, låna, sortera och återvinna prylar, material och avfall, samt delta i kreativa workshops, fortbildning och events inom återbruk och resurshushållning.

Under projektet utvecklades, testades och utvärderades fyra verksamheter i fyra olika stadsdelar med socioekonomiska skillnader och olika förutsättningar i Göteborg; minikretsloppsparkar (fortsättningsvis kallade fixotek med

miniåtervinningscentral) i områdena Majorna och Hammarkullen, och återbrukscentraler (fortsättningsvis kallade fixotek) i områdena Rannebergen och Bergsjön. Målet var att verksamheternas innehåll skulle växa fram genom medskapande med finansiärer, tjänstemän, lokala aktörer och berörda invånare, samt att de skulle vara etablerade vid projektets slut under förutsättning att utvärderingen av verksamheternas förväntade effekter visade på ett positivt resultat.

De förväntade samhällseffekterna var att öka resurshushållning genom att öka avfallsinsamling till återvinning och behandling, öka återbruk av prylar och material och höja medvetandenivån om hållbar konsumtion, minska nedskräpningen, samt att genom lokala mötesplatser skapa sysselsättning och trivsel. Under projektet har den miljömässiga och sociala nyttan med åtgärderna utvärderats, och fortsatta driftsmöjligheter analyserats.

### *1.1.2. Vad är ett fixotek och en miniåtervinningscentral?*

Fixoteket är en allmän mötesplats där användare kan laga, låna, byta och bygga med syftet att utöka användningen och förlänga livet på prylar och material inom områdena textil, trä, cykel och elektronik. På fixoteket erbjuds följande tjänster för allmänheten: inlämning och uthämtning av hushållsprylar och kläder för återanvändning, utlåning av verktyg för reparation och förädling av kläder och textilier, trä, elektronik och cykel i verksamheten samt för hemlån, information om avfall-, avfallsförebyggande och resurshushållning, samt aktiviteter för att inspirera och öka kunskap inom ovan nämnda områden. Se figur 1 för en sammanfattning av fixotekets verksamhetsidé, och bilaga 1 ”Fixoteket - en handbok för dig som vill starta och driva ett fixotek” för en mer detaljerad beskrivning av innehåll i verksamheten.

#### **Fixoteket – en plats för att förlänga livet på våra saker**

- En verkstad där du själv lagar kläder, möbler, cyklar och elektronik.
- En byteshörna – ge hela och rena prylar ett nytt liv.
- En lånepool – låna hem verktyg istället för att köpa.
- En plats som är öppen och gratis för alla.
- En plats där vi hjälper varandra och delar vår kunskap.
- En mötesplats för återbruk – tillsammans minskar vi avfallet!

*Figur 1 - Fixotekets verksamhetsidé*

Med miniåtervinningscentral menas en kvartersnära återvinningscentral där allmänheten kan lämna farligt avfall, elektronikavfall och mindre mängd grovavfall, ungefär som volymen 50x50x50 cm. Se figur 2 för en detaljerad lista av de fraktioner som samlades in på miniåtervinningscentralerna i projektet.

## 1.2. Problembakgrund

Enligt avfallshierarkin som finns i EU:s ramdirektiv om avfall, ska avfall i första hand förebyggas, i andra hand återanvändas, tredje hand återvinnas, fjärde hand energiåtervinnas och i sista hand deponeras. Denna avfallshierarki, även kallad avfallstrappan, styr såväl Sveriges som Göteborgs Stads avfallshantering. I Göteborgs Stad finns flera lokala och regionala program och mål med grund i avfallstrappan. I det Klimatstrategiska programmet är målet satt till att göteborgarnas hushållsavfall ska minska med 30 procent mellan 2010 och 2030. Målet omfattar brännbart avfall, grovavfall, matavfall och det som lämnas till återvinning. Vad gäller farligt avfall och elektronikavfall finns mål om att minska andelen av dessa avfallslag i hushållsavfallet.

### Avfallsfraktioner i miniåtervinningscentral

- Textil
- Brännbart
- Obrännbart
- Trä
- Plast
- Järn och metall
- Elektronikavfall
- Farligt avfall:
  - Ljuskällor
  - Batterier
  - Småelektronik
  - Sprayburkar
  - Lösningemedel
  - Färg och lack

Figur 2 – Avfallsfraktioner i miniåtervinningscentral



Figur 3 – Avfallstrappan. Illustration: Where is my Pony AB

År 2010 uppmättes den totala årliga avfallsmängden per göteborgare till 416 kilo, och år 2018 till 387 kg. Mellan år 2010 och 2018 har alltså de totala avfallsmängderna per person i Göteborg minskat. Däremot har fraktionen grovavfall ökat från 69,1 kg år 2010, till 81,5 kg år 2018. Insamlingen av farligt

avfall och elektronikavfall varierar mellan åren 2010 och 2018, och det är därför svårt att dra slutsatser om trender för dessa avfallslag.

### Hushållsavfall per person i Göteborg 2018

Total mängd kilo/invånare: 387 kg, varav:

- Mängd restavfall/blandat, kärl- och säckavfall: 184 kg
- Mängd matavfall inkl. hemkompost: 44 kg
- Mängd förpackning och tidningar: 64,5 kg
- Mängd grovavfall exkl. verksamhetsavfall och impregnerat trä, inkl. hämtat fastighetsnära: 81,5 kg
- Mängd elektronikavfall: 6,7 kg
- Mängd farligt avfall exkl. el och inkl. impregnerat trä: 6,0 kg

Figur 4 - Hushållsavfallsmängderna per person i Göteborg 2018

Fraktionerna grovavfall, elektronikavfall och farligt avfall samlas idag huvudsakligen in via stadens återvinningscentraler, Kretsloppsparken Alelyckan, miljöstationer, farligt avfall-bilen, Samlaren (en behållare för insamling av farligt avfall i offentliga lokaler) samt olika typer av avfallshantering för boende i flerbostadshus. På stadens återvinningscentraler finns dessutom möjligheten att lämna saker till återanvändning i en container som sköts av en andrahandsaktör. Vid de flesta av farligt avfall-bilens stopp hämtar även organisationen Björkåfrihet material för återanvändning.

I Kretsloppsparken Alelyckan har ett större grepp tagits för att öka återanvändningen genom en bemannad försorteringsstation där personalen frågar besökare om de har saker som kan återanvändas innan de kommer fram till avfallsbehållarna. I kretsloppsparken finns dessutom flera verksamheter som erbjuder försäljning av återanvända saker och material. Arbetssättet i kretsloppsparken har visat sig vara en framgångsfaktor för att öka återanvändning och minska avfallsmängderna.

För att flytta avfallsmängderna uppåt i avfallstrappan, utöka de fysiska förutsättningarna att göra sig av med sitt avfall på ett sätt som maximerar miljönyttan i avfallet, samt att främja långsiktiga beteendeförändringar gällande resurshushållning hos medborgare, krävs en utbyggnad av denna typ av kretsloppstjänster. Göteborgarna efterfrågar mer tillgängliga och enklare sätt att slänga sitt avfall (enligt attitydundersökningar utförda av Kretslopp och vatten under 2016 och 2017 hos flerbostadshusägare, villaägare och boende i lägenhet). Kvartersnära alternativ till den existerade kretsloppsparken och övriga återvinningscentraler, som främst är tillgänglig för och planerade efter en bilburen besökare, blir därför aktuell. Koncepten fixotek och miniåtervinningscentral är två typer av kvartersnära kretsloppstjänster.

För att nå det översta trappsteget i avfallstrappan, förebyggande av avfall, krävs ett annat arbetssätt då förebyggande av avfall sker innan en produkt blivit avfall. Förbyggande av avfall kan ske i flera delar av en produkts livscykel, det vill säga

från det att materialet utvinns till det att användaren kasserar produkten. Som hushåll kan det till exempel handla om att reparera de saker som redan finns, istället för att köpa nya, eller att låna en pryl istället för att köpa och äga den. Förebyggande av avfall handlar, i mångt och mycket, om en förändring av vårt beteende och våra konsumtionsvanor. Konceptet fixotek förväntas bidra till denna beteendeförändring genom att erbjuda en plats, kunskap och utrustning för reparation och underhåll av hushållsprylar, samt utlåning av verktyg.



Figur 5 - Olika delar i ett föremåls livscykel där förebyggande av avfall kan ske.  
Illustration: Where is my Pony AB

Ett fixotek och en miniåtervinningscentral har dessutom potential att bli en social mötesplats, där människor kan träffas, lära av och inspirera varandra till ändrade beteenden inom avfallshantering, återbruk och reparation. Att kombinera en social mötesplats med beteendepåverkande åtgärder kan underlätta beteendeförändring, eftersom individer är mer benägna att delta i hållbart beteende om de ser det som någonting andra satsar på (Gifford, 2011). Utvecklas dessutom mötesplatsen tillsammans med boende och lokala aktörer kan nya, lokalt förankrade, arbets sätt utvecklas för att minska avfallsmängderna. Därtill kan kvartersnära tjänster så som fixotek och miniåtervinningscentraler även bidra till ökad sysselsättning genom sociala satsningar så som arbetsträning, praktik och olika typer av fritidsaktiviteter för allmänheten. På så sätt kan en öppen mötesplats med utrymme för medskapande skapa sociala värden så som gemenskap, inkludering, integration och trygghet för invånarna, och samtidigt främja beteendeförändringar för att minska avfallsmängderna.

Nya tjänster för kvartersnära återvinning och återanvändning av avfall testas, utvärderas och planeras i olika kommuner runt om i Sverige (mer information finns i bilaga 2 "Omvärldsbevakning"). Att arbeta kvartersnära med återbruk, återvinning och förebyggande av avfall är dock på många sätt nytt för offentlig

sektor. Därför är driftsformerna för hur detta kan göras ännu oklara och det finns få goda exempel att lära av. I många fall är det avfallsförvaltningar och -bolag som tagit den ledande rollen i utveckling av dessa typer av verksamheter.

Arbetet med återanvändning, men framförallt förebyggande av avfall, kräver en annan typ av kompetens jämfört med den som finns inom system och infrastruktur för insamling och behandling av avfall. I en verksamhet som fixoteket handlar det till exempel om kompetens i att driva en social mötesplats, att skapa beteendeförändring, och praktisk kunskap i återbruk och reparation. Finansiering och organisering av en sådan verksamhet är en annan komplex fråga. Ett exempel på detta är att avfallstaxan, som finansierar insamlingssystemet för avfall, är reglerad till finansiering av kostnaderna för insamling och behandling av avfall, men inte förebyggande av detsamma. Ett annat exempel handlar om att det är olika aktörer som ansvarar för insamlingen av olika avfallsfraktioner, till exempel är det i flerbostadshus fastighetsägarens ansvar att erbjuda de boende möjlighet att lämna grovavfall i eller i anslutning till fastigheten, och vad gäller elektronikavfall är det producenterna som gemensamt är ansvariga för insamlingen av detta.

Slutsatsen är att nya arbetssätt behöver utvecklas för att möta de utmaningar det innebär att flytta avfallet till de översta stegen i avfallstrappan. Projektet förväntas bidra med kunskap inom detta område genom att utveckla och testa en organisation i bred samverkan mellan aktörer med kompetens inom såväl avfallshantering, återbruk, förebyggande av avfall, bostadsområdesutveckling, och att driva en social mötesplats. Projektet testar således både en ny typ av tjänst, och ett nytt sätt att samverka för uppfyllelsen av såväl ekologiska, som ekonomiska och sociala hållbarhetsmål.

Hösten 2016 genomförde Kretslopp och vatten, inom ramen för initiativet Cirkulära Göteborg<sup>1</sup>, i bred samverkan med aktörer från kommunen, ideella sektorn och akademien, utrednings- och förstudiearbete om behov och förutsättningar för att etablera kvartersnära tjänster för återanvändning, reparation och avfallsinsamling i fyra områden i Göteborg, mer information i bilaga 3 ”Sammanfattning av förstudier i testområdena”. Detta arbete tillsammans med omvärldsbevakning har legat till grund för utformningen av projektet, till exempel vad gäller val av geografiska områden, projektparter, typ av tjänster, arbetsmetoder, bemanning och öppettider.

### 1.3. Effektmål

Med grund i omvärldsbevakning, tidigare utredning och förstudier formulerades sju effektmål för tjänstekoncepten fixotek och miniåtervinningscentral:

---

<sup>1</sup> Cirkulära Göteborg är ett miljöprogramfinansierat projekt som startade i maj 2016 och drivs av Göteborgs Stad. Syftet är att stimulera hållbar konsumtion, minska avfallsmängderna och begränsa klimatpåverkan genom att underlätta återbruk, reparation och delande för såväl Göteborgs Stads egna verksamheter som göteborgarna.

1. Fixoteket bidrar till hållbar konsumtion och minskade mängder hushållsavfall genom ökad återanvändning, reparation och delande av hushållsrylar.
2. Fixoteket bidrar till en ökad medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering
3. Fixotek och miniåtervinningscentraler bidrar till att avfallstjänster och möjligheter till förebyggande av avfall upplevs som mer tillgängliga, tydliga och omfattande för boende i upptagningsområdena.
4. Miniåtervinningscentralerna bidrar till ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall.
5. Fixotek och miniåtervinningscentraler bidrar till minskade problem med nedskräpning i upptagningsområdena.
6. Fixoteket fungerar som en öppen mötesplats för återbruk och förebyggande av avfall med möjlighet till delaktighet och medskapande.
7. Fixotek och miniåtervinningscentraler bidrar till ökad sysselsättning i de aktuella stadsdelarna.

## 2. Genomförande

I detta kapitel beskrivs projektets genomförande genom en beskrivning av (1) tjänstekoncept och upptagningsområden, (2) projektorganisation, (3) övergripande tidsplan, och (4) genomförande av arbetspaket.

### 2.1. Tjänstekoncept

Tjänstekoncepten fixotek och miniåtervinningscentral utformades genom att väga samman flera olika parametrar. Dels handlade det om att utgå ifrån de lokala förutsättningarna, identifierade behov och önskemålen hos invånarna i de olika områdena, placeringen och utformningen av de tillgängliga lokalerna, samt invånarantal i områdena. Dels handlade det om miljönyttan i att förebygga, återanvända och återvinna olika avfallsfraktioner, dels om att utforma testet så att det skulle säkra ett gott utvärderingsunderlag. Baserat på analys av dessa parametrar beslutades det att projektet skulle testa tjänstekonceptet fixotek i Bergsjön och Rannebergen, med 10 bemannade öppettimmar per vecka, och fixotek med miniåtervinningscentral i Majorna och Hammarkullen, med 20 bemannade öppettimmar per vecka (se närmare beskrivning av tjänstekoncepten i kapitel 1.1.2., samt i bilaga 1).

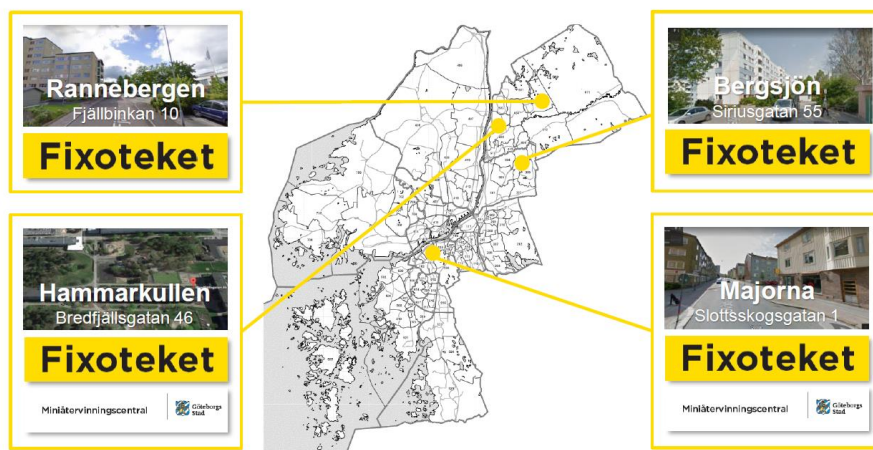


Bild 1 – Placering av fixoteket och miniåtervinningscentralerna i Göteborg

## 2.2. Upptagningsområden

För att avgränsa testen av tjänstekoncepten definierades upptagningsområden baserat på de avstånd som bedömdes som kvartersnära. Upptagningsområdena definierades som de basområden<sup>2</sup> som ligger upp till 750 meter runt varje verksamhet, med naturlig tillgång till lokalen, för att enkelt kunna hitta statistik för områdena.

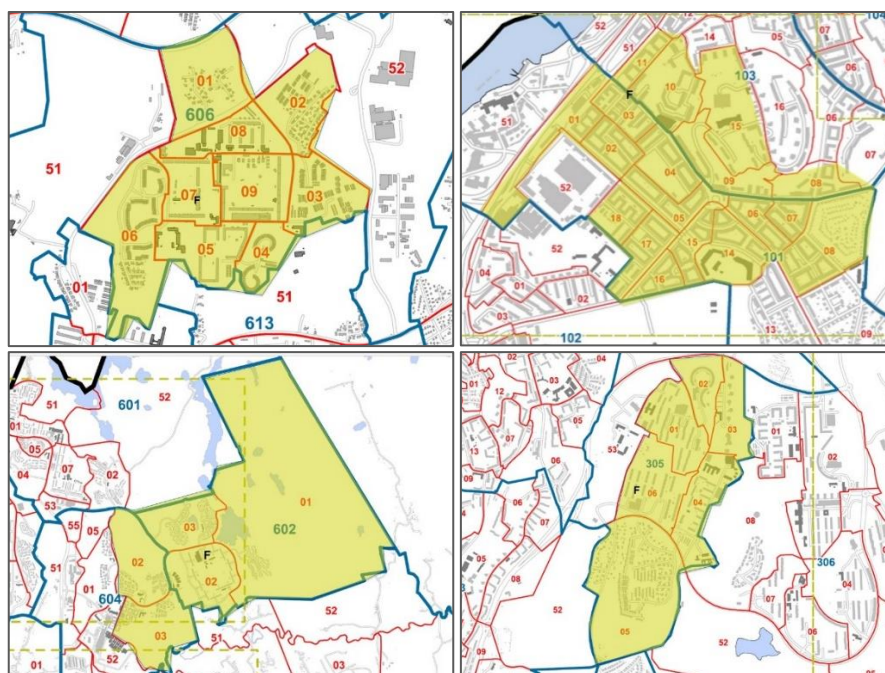


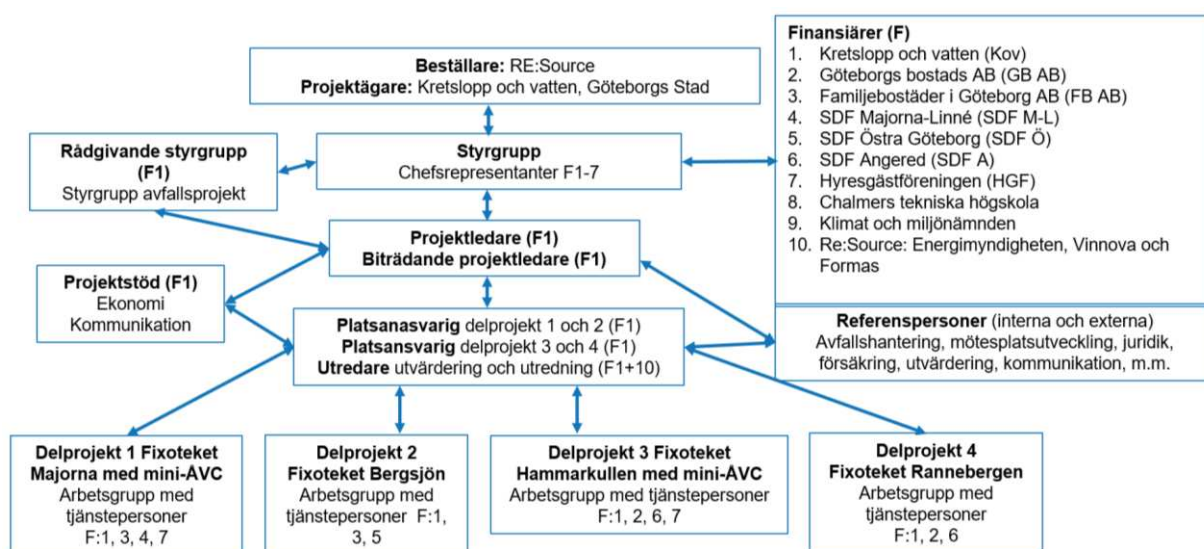
Bild 2 – Upptagningsområden för fixotek och miniåtervinningscentralerna. Hammarkullen (vänstra övre bilden), Majorna (högra övre bilden), Rannebergen (vänstra nedre bilden) och Bergsjön (högra nedre bilden)

<sup>2</sup> Ett basområde består av ett antal fastigheter som ligger samlade intill varandra. Gränserna för basområdet dras i gator eller i andra naturliga gränser. Göteborg är indelat i drygt 900 basområden som används i Göteborgs Stads arbete med att samla demografiska data.

## 2.3. Projektorganisation

Med grund i slutsatserna från omvärldsbevakningen, förstudierna och den tidiga utredningen, om att en bredd av kompetenser behövs för att skapa lyckade verksamheter, tillsattes en bred projektgrupp för genomförandet. För att formalisera samarbetet specificeras de olika organisationernas ansvar och roller i ett samarbetsavtal som undertecknades av de organisationer som deltog i projektet.

Projektets fyra testverksamheter definierades som ett delprojekt vardera, och utifrån dessa skapades en projektorganisation med lokala arbetsgrupper, en central projektgrupp med platsansvariga och utredare, en biträdande projektledare och en projektledare, referenspersoner, projektstöd, en ordinarie och en rådgivande styrgrupp, finansiärer och beställare/uppdragsgivare. Se figur nedan.



Figur 6 - Organisationsplan

### 2.3.1. Övergripande tidsplan

Projektet planerades för ett genomförande från 2017-06-30 till och med 2019-06-30. Nedan finns en övergripande tidsplan med beskrivning av det planerade innehållet i faserna.

Milstolpe	Datum
<b>Start:</b> Projektledare och övrig projektorganisation (styr-, referens- och lokala projektgrupper) tillsätts.	2017-09-30
<b>Planering:</b> Tidigare projekt analyseras, medskapande- och dialogprocess planeras och utvärderingsverktyg analyseras. Resultat: En framtagen lokal utvecklingsprocess.	2017-12-31

<p><b>Utveckling:</b> Lokaler ställs i ordning, dialogprocess kring tjänster och aktiviteter genomförs, tjänste- och aktivitetskoncept utvecklas och utvärderingsverktyg fastställs. Resultat: Utvecklade, lokalt förankrade koncept för respektive verksamhet, och fastställt utvärderingsverktyg.</p>	2018-03-31
<p><b>Test:</b> De olika verksamheterna drivs och data samlas in. Lokala organisations- och driftsformer testas. Resultat: Insamlat data.</p>	2018-04-01 t.o.m. 2019-03-31
<p><b>Utvärdering:</b> Resultatet från testfasen utvärderas och juridiska och ekonomiska hinder kartläggs. Resultatet är en sammanställd och rapporterad utvärdering.</p>	Delrapport: 2019-03-31, Slutrapport: 2019-05-31
<p><b>Beslut:</b> Baserat på delrapporten från utvärderingen fattas beslut om respektive verksamhet skall drivas vidare, inklusive eventuella större justeringar som kan behöva göras.</p>	2019-04-30
<p><b>Etablering eller avveckling:</b> En långsiktig affärs- och organisationsplan tas fram och resurser säkras (t.ex. finansiering och personal), alternativt görs de aktiviteter som krävs för att avveckla verksamheten inom <b>respektive</b> område. Resultatet är en långsiktigt etablerad verksamhet eller avvecklad verksamhet.</p>	2019-05-31
<p><b>Överlämning:</b> Resultat: överlämnas till beställare och andra intressenter och projektet avslutas. Resultat: Framtagen slutrapport.</p>	2019-06-30

Tabell 2 - Övergripande tidsplan och milstolpar

## 2.4. Genomförande av arbetspaket

Projektet delades upp i följande arbetspaket:

- Samordning
- Kommunikation
- Verksamhetsutveckling
- Utvärdering
- Utredning

Nedan beskrivs genomförande och metod i de olika arbetspaketen.

### 2.4.1. Samordning

Arbetspaketet samordning genomfördes under projektets alla faser. Syftet var att säkerställa att projektet löpte på enligt plan. Detta gjordes genom att en projektplan togs fram, regelbunden uppföljning av projektets status och ekonomi

genomfördes, och rapportering gjordes till projektets styrgrupp, rådgivande styrgrupp och beställare.

### 2.4.2. Kommunikation

Arbetspaketet kommunikation genomfördes under projektets alla faser. Syftet var att planera och genomföra kommunikationsåtgärder till projektets olika målgrupper. Målgrupperna var användare av fixoteken, projektets samarbetsparter och möjliga nya samarbetsparter, och beslutsfattare och opinionsbildare. En grafisk profil togs fram för verksamheten. I bilaga 4 ”Sammanfattning av kommunikationsplan” beskrivs kommunikationsarbetet närmare.



Bild 3 - Logotyp fixoteket. Grafik: Where is my pony AB

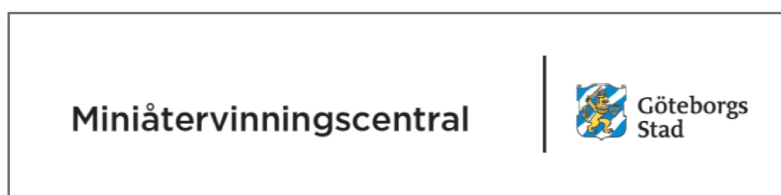


Bild 4 - Logotyp miniåtervinningscentral. Grafik: Where is my pony AB

### 2.4.3. Verksamhetsutveckling

Arbetspaketet verksamhetsutveckling genomfördes i faserna planering, utveckling och test. Syftet var att planera och genomföra utvecklingen av verksamheterna inför och under testperioden. I detta ingick att renovera, planera och inreda lokalerna, att planera och genomföra verksamhetsrutiner, öppettider och bemanning, lokala samarbeten och event. En del av det som planerades under utvecklingsfasen omarbetades och vidareutvecklades under testfasen då nya lärdomar drogs. På så sätt utvecklades verksamheterna löpande under projektet och anpassades till lärdomar och lokala förhållanden. I bilaga 1 beskrivs lärdomar från verksamhetsutvecklingen av fixoteken.

#### **Verksamhetsidé**

En detaljerad verksamhetsidé togs fram och formulerades för att fungera som ramar för utvecklingsarbetet. Verksamhetsidén är finns beskriven i kapitel 1.1.2.

#### **Renovering, planering och inredning av lokaler**

Under faserna planering och utveckling renoverades och inreddes lokalerna i Hammarkullen, Majorna och Bergsjön. Lokalerna i Rannebergen hade redan



I Hammarkullen utökades de ordinarie lokalerna för verksamheten med en verkstadsbyggnad och en byggnad för miniåtervinningscentralen genom ett samarbete med projektkursen ”Dare to Build” på Chalmers tekniska högskola. Under handledning av en utbildad arkitekt genomförde en grupp studenter planering, design och byggnation av två byggnader av återanvända fraktcontainrar. Under byggprojektet var fokus på medskapande och lokal förankring och studenterna genomförde flera workshops där boende i området bjöds in att hjälpa till att ta fram utformningen av lokalerna. Några intresserade ungdomar från området fick säkerhetsutbildning och rätt utrustning och deltog tillsammans med studenterna i byggandet.



*Bild 7 – Fraktcontainrar blev till verkstad på Fixoteket Hammarkullen. Foto: Kretslopp och vatten*

Miniåtervinningscentralen placerades i anslutning till fixotekets grövre verkstadsdelar i lokalen i Majorna. Även i Hammarkullen placerades den inledningsvis i verkstadsdelen, men flyttades sedan till separat byggnad.



*Bild 8 – Del av miniåtervinningscentral på Fixoteket Majorna. Foto: Kretslopp och vatten*

### **Planering och genomförande av verksamhetsrutiner och regler**

Under faser utveckling togs rutiner och regler fram för de olika verksamhetsdelarna i fixoteken och miniåtervinningscentralerna, se nedan. I bilaga 1 beskrivs ytterligare rekommendationer och mer utförliga rutiner och regler för verksamheten.

#### Avfallshantering i miniåtervinningscentralen

Eftersom det saknades en upphandlad tjänst för omhändertagande av mindre mängder grovavfall utvecklades en tillfällig projektrutin för transport och sortering av grovavfallet från miniåtervinningscentralerna till återvinningscentralen på Kretsloppsparken Alelyckan. Grovavfallet samlades in i kärl om 370 eller 190 liter. Hämtningen beställdes av personalen på miniåtervinningscentralen och transporten sköttes av personal i Kretsloppsparken. Kärlen vägdes av personalen på miniåtervinningscentralen innan de hämtades för tömning.

För hämtning av det farliga avfallet och elektronikavfallet beställdes ordinarie hämtning från Kretslopp och vattens kundtjänst. Tömningen av kärlet för insamling av textil till återvinning och återanvändning sköttes genom ett, i projektet, upphandlat samarbete med Björkåfrihet och tömningen beställdes av personalen vid behov.

#### Hantering av återanvändbart material

Återanvändbart material som kom in till fixoteket kunde antingen lämnas till fixotekets bytेशörna eller i Björkåfrihets kärl i miniåtervinningscentralen. Det material som skänktes till fixotekets bytेशörn kontrollerades, sorterades och vägdes av personal innan det placerades i bytेशörnan. Sakerna låg sedan kvar i bytेशörnan i 3 månader innan de sorterades ut. De utsorterade sakerna skänktes antingen vidare till Björkåfrihet eller användes som material i verkstäder. Användare uppmanades att både hämta och lämna i bytेशörnan, antingen vid ett och samma tillfälle eller vid olika tillfällen. Inga begränsningar fanns för antal artiklar som fick hämtas eller lämnas.

### **Planering och genomförande av bemanning och schemaläggning**

Två platsansvariga anställdes på Kretslopp och vatten, för att ansvara för verksamhetsutvecklingen och driften av de olika fixoteken och miniåtervinningscentralerna. Uppdelning av ansvarsområden gjordes i samråd mellan platsansvariga och projektledare och var vid start en platsansvarig för Fixoteket Majorna med miniåtervinningscentral och Fixoteket Bergsjön, och en platsansvarig för Fixoteket Hammarkullen med miniåtervinningscentral och Fixoteket Rannebergen.

Scheman för verksamheterna utvärderades och förändrades sedan under testfasen. Förändringarna gjordes i samråd mellan arbetsgivare, projektledare och platsansvariga, med hänsyn till besöksstatistik, önskemål från besökare och önskemål från personalen.

Det ursprungliga målet var att personalen inte skulle arbeta ensam i verksamheterna. Eftersom resurser inte fanns i projektet för dubbelbemanning i

alla verksamheter erbjöds arbetsträningsplatser i de olika verksamheterna. För att täcka upp vid sjukdom och semester skapades en vikariepool med timanställda hos Kretslopp och vatten.

Utöver ordinarie personal kunde intresserade personer engagera sig i och stötta verksamheterna genom bemanning som ”fixoteksvärd”. Fixoteksvärdar fanns först på Fixoteket Rannebergen i och med att den verksamheten invigdes och öppnade innan personal rekryterades till projektet.

### **Planering och genomförande av lokala samarbeten**

Under utvecklings- och testfasen startades lokala samarbeten med föreningar på de olika fixoteken. Samarbetena anpassades efter varje enskilt fall och handlade om att samutnyttja lokaler, hjälpas åt med bemanning av verksamheterna och marknadsföra varandras verksamhet. Samarbetet startades på premisserna att de föreningar och aktörer som fixoteket ingick samarbete med skulle ha en verksamhet som på något sätt gick i linje med fixotekets verksamhetsidé.

### **Planering och genomförande av event**

Under testperioden genomfördes olika typer av events på fixoteken i både egen regi och i samarbete med andra aktörer.

Invigningar genomfördes i Hammarkullen, Majorna och Bergsjön vid testfasens start. Under invigningen av verksamheten ställdes en förslagslåda fram och användare uppmuntrades att komma med ytterligare förslag och önskemål om verksamheterna. I Rannebergen, som invigdes vid projektets start, hölls dessutom en workshop där användare kunde göra smycken och assessorer av återbrukade cykeldäck.

### Aktiviteter inom återbruk och avfall

För att säkra nödvändig kompetens och underlätta administration gjordes en upphandling av en aktör för samarbete och utförande av workshops och event inom reparation och återbruk. Studieförbundet vann upphandlingen och därmed uppgiften att planera, administrera, och utföra workshops inom något av temana cykelreparation, textil sömnad eller återbruk, möbelrestaurering av mindre trä möbler och reparation av hemelektronik.

Marknadsföring av eventen gjordes av båda parter. Under eventen var alltid en person från fixoteket på plats för att ta hand om verksamheten och vid behov stötta workshopsledarna. Läs mer om event och workshops i bilaga 1.

### **2.4.4. Utvärdering**

Arbetspaketet utvärdering genomfördes under planerings-, utvecklings-, test- och utvärderingsfasen. Syftet var att planera och genomföra en utvärdering av de sju effektmål som sattes upp i projektet, samt att samla in övriga resultat i projektet. Utöver projektledningen och en utredare från Kretslopp och vatten, var en forskare från Chalmers med i arbetspaketets arbetsgrupp.

### **Utveckling av handlingsplan för utvärdering**

Arbetet med att ta fram en handlingsplan för utvärdering i projektet gjordes i flera steg. Det första var att ta fram vad som skulle utvärderas, genom att definiera indikatorer för de sju effektmålen. Därefter fastställdes hur utvärderingen av dessa indikatorer skulle ske. Under arbetet togs beslutet att inte kvantifiera effektmålen eller indikatorerna eftersom det bedömdes vara svårt på grund av avsaknad av jämförbara underlag från andra liknande verksamheter, och kvantifieringen därmed skulle innehållit många osäkra faktorer.

Handlingsplanen för utvärdering beskriver 24 utvärderingsverktyg som var tänkta att användas för att mäta indikatorer till de sju effektmål projektet fastställde. Utvärderingsverktygen grupperades baserat på vilket syfte de hade, exempelvis att ta fram bakgrundsinformation, insamling av mängd material och antal användare, åsikter från boende i områdena med flera.

När handlingsplanen för utvärdering sedan infördes under projektets testperiod gjordes en del omformuleringar och omprioriteringar. En överblick över hur utvärderingsverktygen är kopplade till projektets effektmål med indikatorer, och noteringar om utfall och förändring av verktyg, finns i bilaga 5 ”Sammanfattning av utvärderingsplan och utfall”.

#### **2.4.5. Utredning**

Arbetspaketet utredning genomfördes under utvärderings-, besluts- och etablerings- och avvecklingsfaserna. Syftet med utredningen var att undersöka hinder och möjligheter för att driva de fyra fixoteken och de två miniåtervinningscentralerna i Göteborg vidare från år 2020 och framåt, samt att bidra med underlag till projektets styrgrupp och andra berörda för ett sådant beslut.

Utredningen bestod av fyra olika delar, där en del av utredningen innefattade en omvärldsbevakning för att kartlägga planerade eller pågående fixoteket-liknande verksamheter inom eller utanför Sverige och därigenom identifiera möjliga driftsformer och hinder eller möjligheter för fortsatt drift. Del två av utredningen omfattade en kartläggning av hur fixoteket upplevs av omkringliggande aktörer. Syftet var att undersöka om fixoteket riskerar att konkurrera med andra organisationer och om möjligheter för samarbete finns. Del tre innefattade en undersökning av organisationsplan för framtiden. Den kartläggningen gjordes bland nuvarande samarbetspartners och projektledning. Syftet var att undersöka de olika parternas möjlighet, intresse av och förutsättningar för att fortsätta driva fixotek och miniåtervinningscentraler samt att kartlägga hinder och möjligheter för aktuella aktörer att ingå i en driftsorganisation från år 2020 och framåt. I del fyra kartläggs möjligheten för förvaltningar och bolag i Göteborgs Stad (andra än de redan inblandade) att ta ett samordningsansvar för fixoteken från år 2020 och framåt.

### 3. Resultat

Kapitlet är strukturerat genom att först redovisa resultat och slutsatser kopplade till utvärdering av effektmålen, därefter redovisas resultat och slutsatser kopplade till projektets genomförande, efter det resultat och slutsatser från utredningen om hinder och möjligheter för fortsatt drift av verksamheterna.

#### 3.1. Utvärdering av effektmål

De resultat och slutsatser som presenteras i detta kapitel baseras på data insamlade under testperioden, 2018-04-01 till 2019-03-31, och innefattar alla fyra verksamheter som testats i projektet. Resultaten och slutsatserna presenteras kopplade till de sju effektmålen (se kapitel 1.3). Indikatorerna som är kopplade till varje effektmål redovisas under respektive effektmålskapitel. För att varje kapitel ska vara enkelt att förstå var för sig kan indikatorerna presenteras på flera av effektmålen.

Användarna av fixoteket har kunnat göra mer än en sak under sina besök, vilket syns i den dagliga loggboken, där användarna i genomsnitt utför 1,2 aktiviteter per besök. Med vald metod för loggbok kan en specifik användare inte kopplas till vilken aktivitet som utfördes vid besöket. För att underlätta utvärderingsprocessen tas ingen hänsyn till detta faktum i beräkningar och löpande text. Exempelvis räknas ett besök till bytेशörnan som en användning och en utlåning i lånepoolen som en användning, trots att det i verkligheten kan ha varit samma person som utfört båda aktiviteterna.

##### 3.1.1. Effektmål 1 – Ökad återanvändning, reparation och delande

###### Formulering av effektmålet

Fixoteket har bidragit till hållbar konsumtion och minskade mängder hushållsavfall genom ökad återanvändning, reparation och delande av hushållsrylar.

###### Resultat kopplade till effektmålet

I tabell 3 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 1.

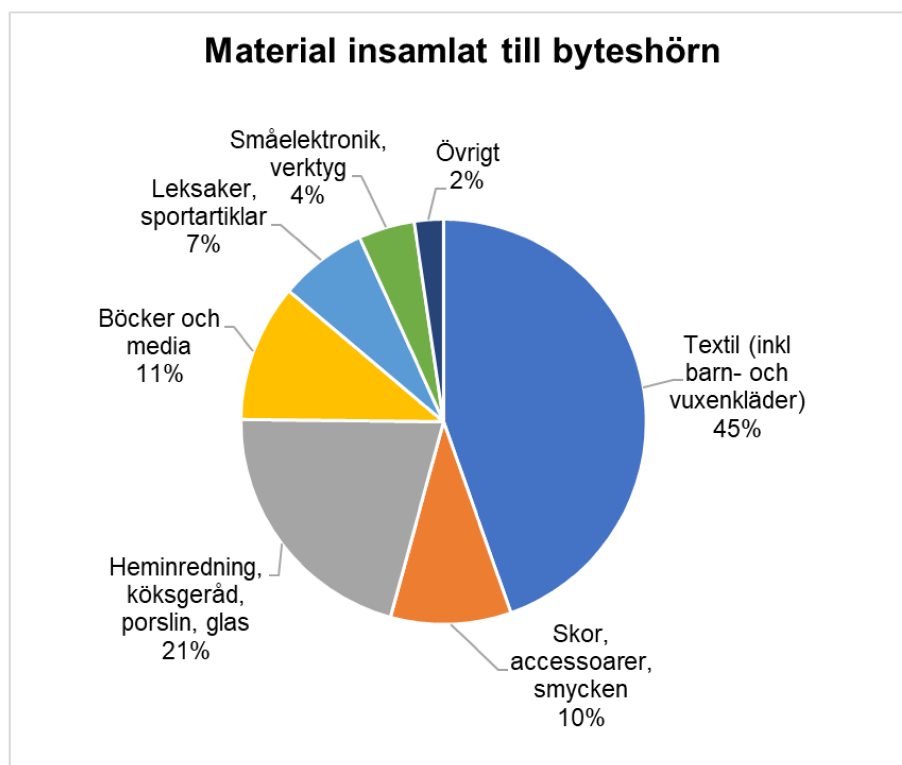
Indikatorer för effektmål 1	Resultat
Antal användare i syhörna, trä- cykel- och elektronikverkstad (inkl. event) (loggbok och eventprotokoll)	2 201 st
Mängd material som har hämtats från fixotekens bytेशörnor (loggbok)	3 285 kg
Mängd material som skänkts vidare till Björkåfrihet från fixotekens bytेशörnor (loggbok)	1 276 kg
Mängd insamlat textilmaterial i Björkåfrihets kärl i miniåtervinningscentraler som återanvänts (loggbok)	154 kg

Antal återbrukade saker i samband med events (eventprotokoll)	393 saker
Antal utlåningstillfällen i lånepoolen (låneregister)	526 st

Tabell 3 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 1

Fixoteken har haft 8 759 besök till lokalerna under ordinarie öppettid (totalt 2 618 öppettimmar), vilket motsvarar 3,3 besökare per öppettimme. Av de 8 759 besöken har 1 887 använt verkstäderna (syhörna, trä- cykel- och elektronikverkstad) och 2 551 har använt bytेशörnorna. Utöver de besöken har 539 personer deltagit vid 74 stycken återbruks- och bytesevent, och 267 personer varit på studiebesök i verksamheterna. Verktyg och prylar i lånepoolerna har lånats ut 526 gånger av 236 registrerade lånepoolmedlemmar.

Fixoteken har samlat in totalt 5 656 kg material till bytेशörnorna, fördelat enligt figur 6. Av det totalt 5 656 kg inlämnade materialet har 1,7 % (99 kg) slängts på grund av bristande kvalitet. 80 % av materialet har återanvänts, varav 3 285 kg har hämtats av användare och 1 276 kg donerats till Björkåfrihet eller använts som material i verkstäderna efter att ha blivit utrensade från bytेशörnorna efter tre månader. Resterande 996 kg fanns kvar i fixotekens bytेशörn efter testperiodens slut.



Figur 7 - Fördelning av fraktioner av insamlat material till bytेशörn

Utöver det insamlade materialet till bytेशörnorna har användare även lämnat hela och trasiga textilier i Björkåfrihets textilinsamlingskärl. I dessa kärl har användare lagt totalt 190 kg material i Majorna och Hammarkullen. Enligt Björkåfrihets

övergripande statistik för Göteborgsområdet går 81 % av deras totala insamlade mängder till återanvändning. Baserat på dessa siffror har 154 kg av de 190 kg insamlade materialet från fixoteken gått till återanvändning.

Material har även återanvänts under reparations- och återbruksevents. Totalt har 393 saker byggts, bytts, lagats eller re-designats. Av dessa har 15 nya saker byggts av begagnat material och 368 objekt kunnat återbrukas genom lagning, byte eller re-design under eventen. Av det som har lagats vid event har 87 cyklar reparerats, 127 textilplagg, 30 saker i träverkstan och 28 hemelektronikprodukter.

### Slutsats

Baserat på resultaten ovan går det inte att dra några slutsatser om huruvida fixoteket bidragit till minskade mängder hushållsavfall. Under projekttiden gjordes inga mätningar av förändringar i mängd hushållsavfall i upptagningsområdena. Detta eftersom mängderna material som återanvänds via fixotekets verksamhet är små i jämförelse med de totala avfallsmängderna i områdena, och det är därmed osannolikt att en mätning av avfallet hade visat några förändringar. Slutsatsen om effektmålsuppfyllelse blir därmed att fixoteket inte haft någon mätbar effekt på hushållsavfallsmängderna.

Däremot har fixoteket bidragit till ökade möjligheter för hållbar konsumtion och ökad tillgänglighet till återanvändning, reparation och delande.

### 3.1.2. Effektmål 2 – Ökad medvetenhet

#### Formulering av effektmålet

Fixoteket har bidragit till en ökad medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering.

#### Resultat kopplade till effektmålet

I tabell 4 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 2.

Indikatorer för effektmål 2	Resultat
Antal användare per öppettimmar som har fått svar på frågor om avfallshantering och avfallsförebyggande (farligt avfall, återvinning, grovavfall, återbruk och förebyggande etc.) (loggbok)	1309
Antal användare i bytेशörnan (loggbok)	2 551
Antal användare av syhörna, trä-, cykel- eller elektronikverkstad under vanlig öppettid (loggbok)	1 887
Antal deltagare i fixotekets event (eventprotokoll)	539
Andel boende i området som vittnar om ökad förståelse för källsortering och återanvändning av saker, tack vare fixotekets verksamhet (boendeenkät)	31 %

Tabell 4 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 2

Under fixotekens totalt 2 618 ordinarie öppettimmar har användarna kunnat öka sin medvetenhet gällande resurshushållning och avfallshantering genom att ställa frågor till personalen, och genom att aktivt engagera sig i avfallsförebyggande aktiviteter. 1 309 användare har frågat om avfallshantering och avfallsförebyggande. Utöver dessa frågor, och aktiva användare av verksamheten, har 3 148 besök registrerats där personer frågat om verksamheterna och tittat runt i lokalerna. Även dessa personer har ökat sin medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering.

Utöver användare under de ordinarie öppettiderna har fixoteken haft 539 deltagare på 74 återbruksevent där deltagarna har engagerat sig i att laga, bygga, re-designa eller byta begagnade saker. Ytterligare 267 personer har besökt lokalerna vid studiebesök. Båda aktiviteterna har bidragit till en ökad medvetenhet hos berörda personer.

En enkät gick ut via e-post till hushåll tillhörande Göteborgs bostadsaktiebolag och Familjebostäder i Göteborg AB i upptagningsområdena som sammanlagt har 14 824 hushåll. Totalt inkom 374 svar från boende i Hammarkullen, Majorna och Rannebergen. Inga svar inkom från boende i Bergsjön, trots att biträdande projektledare med hjälp av bostadsbolaget spred extra information om enkäten där. Resultat för de indikatorer som är kopplade till boendeenkäten gäller därför fixoteken i Hammarkullen, Majorna och Rannebergen. Av de svarande i boendeenkäten angav 31 % att fixoteket har ökat deras förståelse för att källsortera eller för att återanvända saker.

### **Slutsats**

Med grund i resultaten ovan görs bedömningen att fixoteket har bidragit till en ökad medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering. Därmed anses effektmålet uppfyllt.

### **3.1.3. Effektmål 3 – Tillgång till avfallstjänster och möjlighet att förebygga avfall**

#### **Formulering av effektmålet**

Fixotek och miniåtervinningscentraler har bidragit till att avfallstjänster och möjligheter till förebyggande av avfall upplevs som mer tillgängliga, tydliga och omfattande för boende i upptagningsområdena.

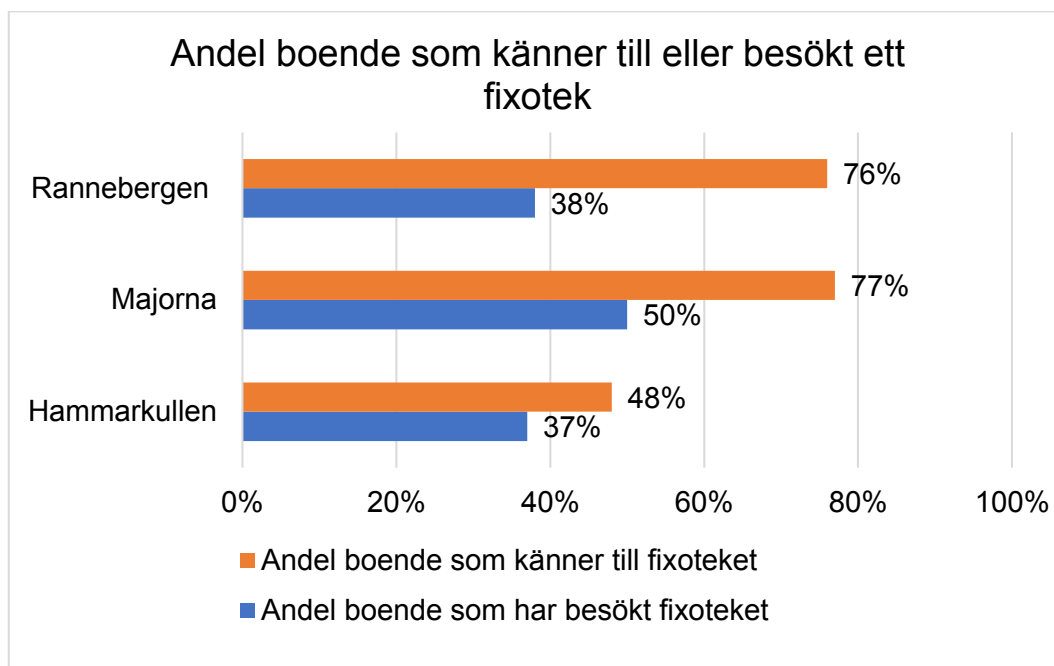
#### **Resultat kopplade till effektmålet**

I tabell 5 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 3. Så som målet är formulerat handlar det egentligen endast om effekterna på upplevelsorna av avfallstjänster och möjligheter till förebyggande, men för att ge en mer övergripande bild om effekterna på tillgänglighet och omfattning för boende i upptagningsområdena, har även indikatorer relaterat till dessa effekter inkluderats i resultatmätningen.

Indikatorer för effektmål 3	Resultat
Andel boende i området som upplever att det har blivit enklare att slänga avfall och källsortera i bostadsområdet tack vare fixoteket (boendeenkät)	28 %
Andel boende i området som känner till fixoteket (boendeenkät)	70 %
Andel boende i området som vittnar om ökad förståelse för källsortering och återanvändning av saker, tack vare fixotekets verksamhet (boendeenkät)	31 %
Andel användare från närområdet (kort användarenkät)	76 %
Andel användare som går eller cyklar till fixoteket (kort användarenkät)	82 %
Andel användare av avfallstjänster eller deltagande i avfallsförebyggande aktiviteter under fixotekens öppettider (uppskattat från loggbok)	47 %
Andel boende i området som har besökt fixoteket (boendeenkät)	44 %
Andel som skulle resa mindre än 20 minuter för att ta sig till ett fixotek (boendeenkät)	68 %

Tabell 5 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 3

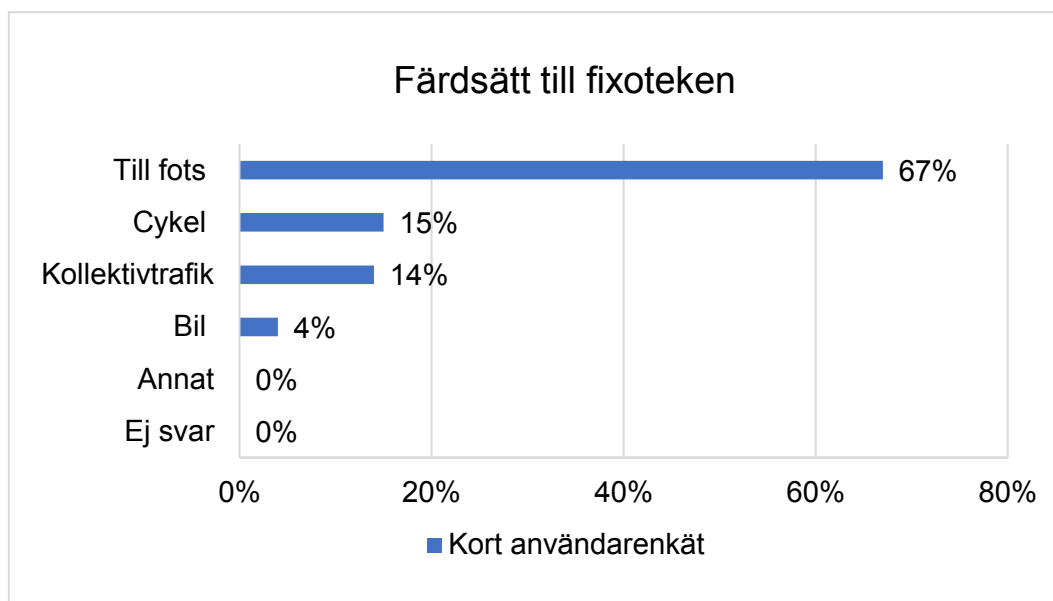
Av de totalt 374 svarande i den tidigare nämnda boendeenkäten anger 70 % av respondenterna att de besökt ett fixotek eller har hört talas om fixoteket. Andelen som har besökt ett fixotek är 44 %, vilket betyder att mer än hälften av de som känner till fixoteket har besökt ett. Andelen som har hört talas om fixoteken är lägre i Hammarkullen än i Majorna eller Rannebergen. Figur 8 visar fördelningen för respektive område.



Figur 8 - Andel boende i respektive område som känner till eller har besökt ett fixotek (boendeenkät)

Vidare uppger 31 % i boendeenkäten att fixoteket har ökat deras förståelse för att källsortera eller för att återanvända saker. 28 % av de svarande upplever att det har blivit enklare att slänga avfall och källsortera i bostadsområdet tack vare fixoteket.

I en kort pappersenkät, som användare kunde svara på i verksamheterna, inkom svar från 154 användare. Enligt svaren bor tre fjärdedelar i samma stadsdel som det fixotek de besökt. Enligt den korta användarenkäten är det vanligaste sättet att ta sig till fixoteken till fots och med cykel.



Figur 9 - Andel svarande som transporterat sig till fixoteket till fots, med cykel, kollektivtrafik, bil eller annat färdmedel

I boendeenkäten svarade 95 av de totalt 374 respondenterna på frågan ”Hur långt skulle du kunna tänka dig att resa för att ta dig till ett fixotek?”. Flest boende (37 %) tycker att 0–10 minuter är den rimligaste reslängden, och 31 % kan tänka sig att resa 10–20 minuter. Endast 6 % av deltagarna skulle kunna tänka sig att resa i 20 minuter eller längre för att ta sig till ett fixotek. 12 % av respondenterna sa att de inte var intresserade av att besöka fixoteket och 14 % svarade ”vet ej”.

### Slutsats

Så som effektmålet är formulerat är endast resultaten från en av indikatorerna direkt relevant för utvärdering av effektmålsuppfyllelsen, nämligen den som visar att 28 % av de (374 svarande) boende i områdena upplever att det blivit enklare att slänga avfall och källsortera, tack vare fixoteket och miniåtervinningscentralerna.

Vad gäller delen av målet som handlar om att fixoteken och miniåtervinningscentralerna bidragit till en ökad tillgänglighet, tydlighet och omfattning av avfallstjänster och möjligheter till förebyggande av avfall för de boende i upptagningsområdena, visar resultaten att majoriteten av användarna kommer från närområdet (76 %) och att det vanligaste transportsättet är till fots eller med cykel (82 %). Vidare visar resultaten att en majoritet av de boende i upptagningsområdena känner till verksamheterna (70 %), att drygt hälften har besökt dem (44 %) och att en klar majoritet (68 %) tycker att det är rimligt att transporten till fixoteket tar max 20 minuter. Gällande tydligheten visar resultaten att 31 % av de boende i områdena fått en ökad förståelse för källsortering och återanvändning av saker, tack vare fixotekets verksamhet.

Med grund i dessa resultat dras slutsatsen att fixoteken och miniåtervinningscentralerna bidragit till en ökad tillgänglighet, tydlighet och

omfattning av avfallstjänster och möjligheter till förebyggande av avfall för de boende i upptagningsområdena. Däremot är det oklart om huruvida fixoteken och miniåtervinningscentralerna bidragit till att upplevelsen av tillgänglighet, tydlighet och omfattning av dessa har ökat. Slutsatsen är därför att måluppfyllelsen är delvis uppfylld.

#### **3.1.4. Effektmål 4 – Ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall**

##### **Effektmål 4**

Miniåtervinningscentralerna har bidragit till ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall.

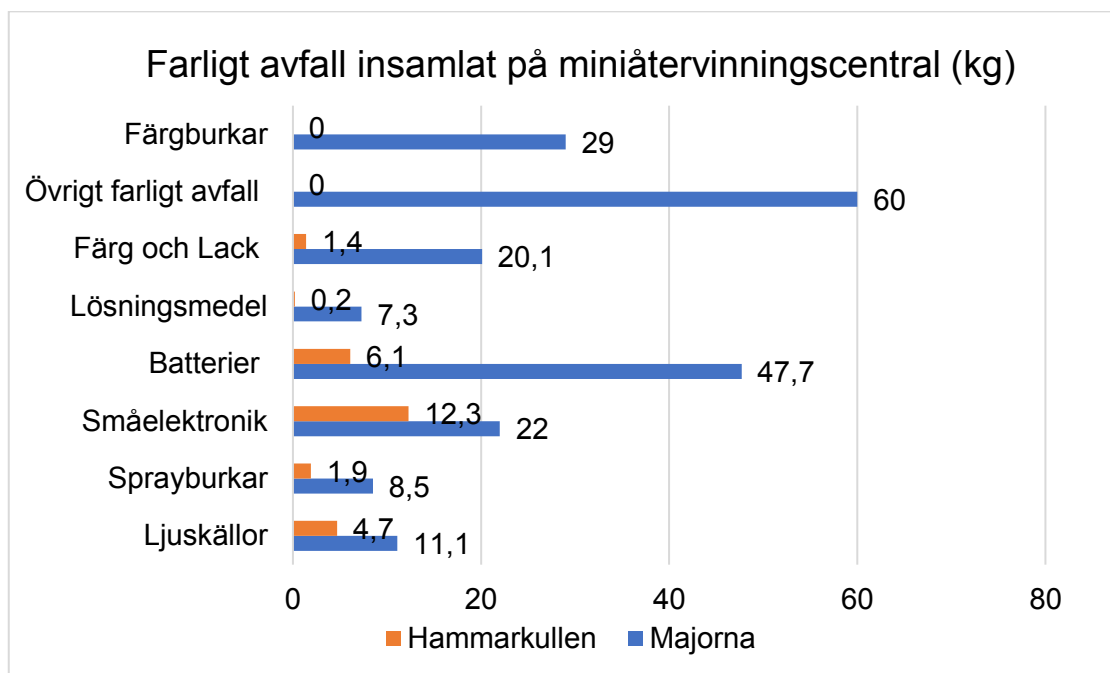
##### **Resultat kopplade till effektmål 4**

Antal användare som lämnade avfall på fixoteken var 167 st i Majorna och 35 st i Hammarkullen. De användare som lämnat avfall har i snitt lämnat 1,2 kg farligt avfall, 2,9 kg elektronikavfall och 2 kg grovavfall per besök. Så som effektmålet är formulerat har grovavfall exkluderats. Trots detta presenteras även resultat för insamling av grovavfall nedan, för att ge en helhetlig bild av avfallsinsamlingen på miniåtervinningscentralerna.

Vad gäller farligt avfall har 206 kg samlats in på miniåtervinningscentralen i Majorna, och 27 kg i Hammarkullen. Den kategori som uppmätts som störst i Majorna är övrigt farligt avfall, följt av batterier. Det beror främst på att en närliggande målarstudio lämnade in mycket flaskor och burkar med färg och färgrester. I Hammarkullen har den största mängden farligt avfall som samlats in varit småelektronik, följt av batterier. Uppskattningsvis<sup>3</sup> har 500 kg elektronikavfall samlats in i Majorna och 100 kg i Hammarkullen via el-häck.

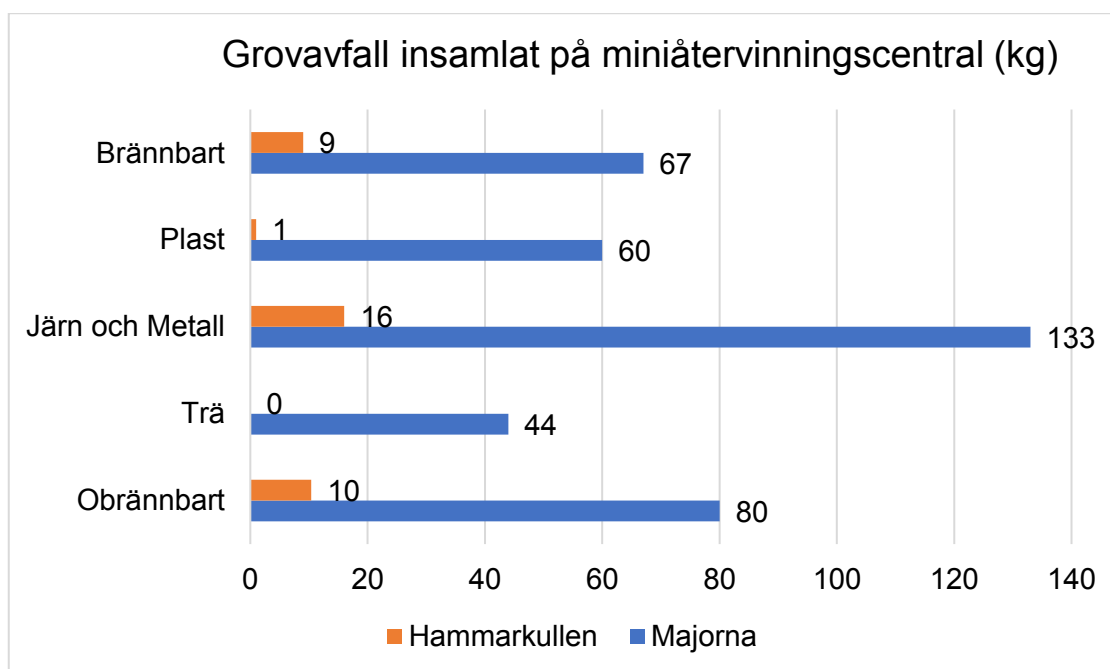
---

<sup>3</sup> Uppskattning genom medelvärde av vikt på en full elektronikavfallshäck (200 kg).



Figur 10 - Kg farligt avfall insamlat på miniåtervinningscentral (småelektronik är elektronikavfall insamlat utöver det elektronikavfall som samlats in genom el-häck)

Gällande grovavfall har totalt 384 kg samlats in genom miniåtervinningscentralen i Majorna och 36 kg i Hammarkullen. Fördelningen mellan fraktioner redogörs i figuren nedan.



Figur 11 - Fördelning mellan insamlade grovavfallsfraktioner på miniåtervinningscentral

Den viktmässigt största grovavfallsfraktionen är järn och metall då dessa kärl innehöll tyngre avfall som rostiga cykeldelar, trasiga kastruller och en och annan uttjänt gjutjärnspanna. Trots lägre vikter var kärlet för plast och brännbart de som

snabbast blev fulla, eftersom otympligt avfall som mattor, skumgummi och pulkor lämnades i de fraktionerna.

Utöver dessa fraktioner beräknas 36 kg (19 %) av de 190 kg textilier som lämnades till Björkåfrihet, via ett textilinsamlingskärl i miniåtervinningscentralen, vara trasigt textil, varav i huvudsak trasiga vuxenkläder i Majorna och barnkläder i Hammarkullen.

Personalen vittnar om att användare som lämnat avfall till miniåtervinningscentralerna vid flera tillfällen uttryckt att det underlättar att kunna lämna farligt avfall och grovavfall nära hemmet, utan att behöva ordna med transport till någon av de traditionella återvinningscentralerna.

### **Slutsats**

Med grund i resultaten ovan går det inte att dra några slutsatser om miniåtervinningscentralen bidragit till ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall. De vikter som samlats in genom miniåtervinningscentralerna är mycket låga i jämförelse med vad som samlas in totalt i Göteborg och det är därför inte möjligt att dra några slutsatser om den totala insamlingen och sorteringen har ökat tack vare miniåtervinningscentralerna. Det går inte heller att dra slutsatser om det avfall som tagits emot på miniåtervinningscentralerna flyttats från en insamlingstyp med sorteringsmöjlighet till en annan, eller om avfallet faktiskt skulle slängts i soppåsen om miniåtervinningscentralen inte fanns.

Djupare studier av den totala mängden farligt avfall och elektronikavfall i upptagningsområdet, inklusive det som inte sorteras ut i hushållen och det som slängs i soppåsen, och ett längre tidsperspektiv, behövs för att säkerställa slutsatser om uppfyllelse av effektmålet. Slutsatsen om effektmålsuppfyllelse blir därmed att miniåtervinningscentralerna inte haft någon mätbar effekt på insamlingen av farligt avfall och elektronikavfall.

Den slutsats som kan dras gällande avfallsinsamlingen är att miniåtervinningscentralen bidragit till ökad tillgänglighet till insamling av farligt avfall, elektronikavfall och grovavfall, samt att detta uppskattats av användare.

### **3.1.5. Effektmål 5 – Minskad nedskräpning**

#### **Effektmål 5**

Fixotek och miniåtervinningscentraler har bidragit till minskade problem med nedskräpning i upptagningsområdena.

#### **Resultat kopplade till effektmål 5**

I tabell 6 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 5.

Relevanta indikatorer	Resultat
Boendes uppskattning av hur rent och snyggt området är (Bostadsbolagens årliga kundundersökning 2018 jämfört med 2017)	Har försämrats från 2017, men uppskattas som bra av de flesta respondenterna.
Nedlagd arbetstid för att hantera nedskräpning i upptagningsområdet (Göteborgs Stads Bostads AB)	Har ökat sedan 2018, men tolkas som oförändrat av förvaltarna
Synlig nedskräpning i upptagningsområdet (Personalen på fixoteken och miniåtervinningscentralerna)	Har uppkommit framför lokaler i form av donationer och nedskräpning

Tabell 6 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 5.

I kategorin ”Rent och snyggt” i bostadsbolagens årliga kundundersökningar har de boendes uppskattning av hur fint det är i deras närområde försämrats från 2017 till 2018 för alla fyra områdena i projektet (minskning med mellan 1,1 procentenheter i Majorna till 5,5 procentenheter i Hammarkullen). Trots att det har försämrats, jämfört med år 2017, är det fortfarande flest av respondenterna som tycker att städningen i deras närområde är bra eller väldigt bra (varierar mellan 76,1 % i Hammarkullen till 90,2 % i Rannebergen).

Samarbetspartnern Göteborgs Stads Bostadsaktiebolag har uppskattat hur mycket arbetstid de har lagt på att hantera nedskräpning i de bostadsområden där fixoteken finns (Hammarkullen och Rannebergen). Uppskattningar gjordes i början av 2018 och i början av 2019. I Hammarkullen har antal timmar som personal hanterar nedskräpning ökat från 9,3 till 13 timmar per arbetsdag. Trots detta upplever en tillfrågad på Göteborgs Stads Bostadsaktiebolag inte att någon förändring av nedskräpningen i Hammarkullen i relation till fixotekets verksamhet skett. Hen menar att andra faktorer troligtvis har orsakat ökningen. Uppskattningar i Rannebergen visar att nedlagd arbetstid för skräpplockning i området hade ökat från drygt 24 timmar år 2018, till 32 timmar år 2019 under en motsvarande period på året.

Platsansvariga har hittat donationer till byteshörnan utanför fixoteket Majorna, Hammarkullen och Rannebergen vid flera tillfällen. Vid tre tillfällen har platsansvarig uppmärksammat nedskräpning i anslutning till fixoteket i Hammarkullen. Några andra tillfällen har platsansvariga lagt märke till nedskräpning som kommer specifikt från fixoteket – pyssel och teckningar tillverkade av barn – som blivit slängda på gården utanför.

### Slutsats

Nedskräpningen i områdena är inte tydligt påverkade av fixoteken och miniåtervinningscentralerna. Slutsatsen angående måluppfyllelsen är därmed att fixoteken, under projektiden, inte haft någon effekt på nedskräpningen i områdena, varken positiv eller negativ.

### 3.1.6. Effektmål 6 – Öppen mötesplats

#### Effektmål 6

Fixoteket fungerar som en öppen mötesplats för återbruk och förebyggande av avfall med möjlighet till delaktighet och medskapande.

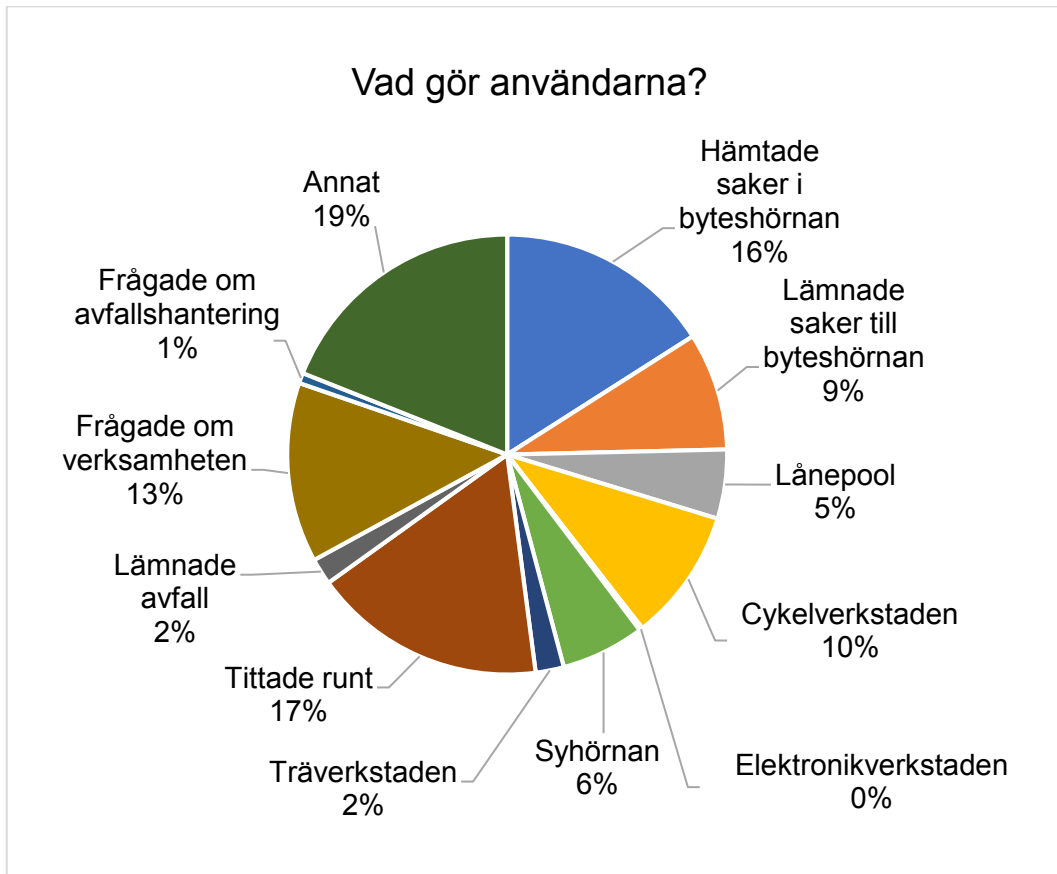
#### Resultat kopplade till effektmål 6

I tabell 7 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 6.

Relevanta indikatorer	Resultat
Antal användare av fixotekets olika delar (loggbok)	Se figur nedan
Antal events, aktiviteter, studiecirkel osv. anordnade av annan än fixoteket på fixoteket (eventprotokoll)	15 stycken
Antal förslag och önskemål på aktiviteter (förslagslåda och sociala medier)	31 förslag
Antal studiebesök (eventprotokoll)	21 stycken

Tabell 7 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 6.

Figur 12 nedan visar uppskattat antal användare, samt fördelningen av användare, i fixotekets olika delar. Statistiken kommer från fixotekens loggböcker och lånepoolsregister som är uppskattningar av personalen på plats under bemanning. I efterhand bedöms uppskattningen som låg av personalen.



Figur 12 - Sammanställning av användarnas aktiviteter (samtliga fixotek, alla kategorier).

De aktiviteter som är mest populära varierar mellan de olika fixoteken. Sammanslaget är byteshörnan den mest populära delen av verksamheten, med totalt 25 % av användarna som hämtar och lämnar saker. Vad gäller verkstäderna är cykelverkstaden och syhörnan de mest använda, med 10 % respektive 6 % av användarna. En stor andel besökare tittade runt (17 %), eller frågade om verksamheten (13 %), och ytterligare en stor del av användarna gjorde annat (19 %) vilket till exempel innebär att de besökte någon av verksamheterna som samutnyttjade lokalerna med fixoteken.

Vad gäller inkomna förslag om fixotekens verksamhet hade fixoteken mottagit 31 förslag fram till början av mars 2019. Förslagslådorna på fixoteken innehöll totalt 26 förslag och önskemål. Utöver detta kom två personer med önskemål via kommentarsfunktionen på instagram och tre stycken via facebook. Förslagen och önskemålen har i huvudsak handlat om utrustning som användarna vill ska finnas på fixoteket eller för utlåning, men även om önskade aktiviteter.

Vad gäller events har 15 av 95 stycken anordnats i samarbete med annan part än fixoteket eller den upphandlade samarbetspartnern Studieförbundet. Dessutom har andra parter genomfört event tillsammans med fixoteket, till exempel Greenhack GBG, Göteborgs Stads kommunikationssatsning inom hållbarhet. Av de 95 event som dokumenterats uppges 21 vara studiebesök. Syftet med dessa studiebesök har främst varit att informera om fixoteket, visa verksamhetens olika

delar och ge inspiration till att starta liknande verksamheter. Totalt har 267 besökare varit på studiebesök.

### Slutsats

Baserat på resultaten ovan bedöms fixoteket ha fungerat som en öppen mötesplats. Dock har användarnas möjlighet till delaktighet och medskapande varit begränsad, vilket blir tydligt då få förslag kommit in vad gäller fixotekens verksamhet. Effektmålet bedöms därför som delvis uppfyllt.

### 3.1.7. Effektmål 7 – Ökad sysselsättning

#### Effektmål 7

Fixotek och miniåtervinningscentraler har bidragit till ökad sysselsättning i de aktuella stadsdelarna.

#### Resultat kopplade till effektmål 7

I tabell 8 nedan sammanfattas resultat för de indikatorer som använts för utvärdering av effektmål 7.

Relevanta indikatorer	Resultat
Antal projektanställda på heltid (intervju med projektledningen)	3 personer
Antal projektanställda på deltid (intervju med projektledningen)	4 personer
Antal praktikanter i projektet (intervju med projektledningen)	4 personer
Antal personer som har fått arbetsträningserfarenhet i fixotekets verksamhet samt andel av dem som bor i respektive fixoteks stadsdel (intervju med projektledningen)	18 personer 80 %
Antal personer som anlitas för att anordna workshops, temakvällar eller andra event. Andel av dessa som bor eller verkar i den aktuella stadsdelen (intervju med projektledningen)	13 personer 54 %
Antal personer som arbetat som volontärer i fixotekets verksamhet samt andel av dem som bor i respektive fixoteks stadsdel (intervju med projektledningen)	7 personer 100 %
Antal deltagare i event (exklusive studiebesök)	539 deltagare

Tabell 8 - Indikatorer för utvärdering av effektmål 7.

Projektet har anställt två platsansvariga och en biträdande projektledare på heltid (under större delen av projekttiden) samt en projektledare, en anställd i bemanning och två personer som arbetar med utvärderingen på deltid. Utöver detta så har projektet haft två praktikanter under 2018 och två praktikanter 2019 som bistått med att sammanställa data och delrapporter i utvärderingen. 14 personer har

anställts som vikarier under testperioden för att bemanna de olika fixoteken på timbasis vid sjukdom, semester och annan frånvaro.

Totalt har 18 personer arbetstränat på fixoteken 2018–2019. Det finns information om de arbetstränades bostadsort för 10 av de 18 personer som arbetstränat. De övriga åtta som arbetstränat gjorde detta endast under två dagar och därför finns ingen information om detta dokumenterad. Av de tio som arbetstränat under en längre tid har 80 % bott i fixotekets närområde (mer specifikt har 100 % av de som arbetstränat i Hammarkullen, 75 % av de i Majorna och 25 % av de i Bergsjön bott i närområdet. Ingen av de som arbetstränat i Rannebergen har varit från området.)

Totalt så har 13 studiecirkelledare anlåtts för att anordna workshops och temakvällar. Nästan alla cirkelledarna har verkat i alla fixotekens lokaler. Av dessa var 7 av 13 (54 %) bosatta i något av de fyra upptagningsområdena. Fixotekens totalt 79 events, temakvällar och workshops inom återbruk har sammanlagt haft 546 deltagare.

Under 2018–2019 så har projektet haft sju stycken volontärer. Alla sju har verkat i Rannebergens fixotek och även varit bosatta i Rannebergen. Dessutom har åtta studenter arbetat på deltid med inredning av fixoteken i startfasen.

### **Slutsats**

Baserat på resultaten ovan bedöms fixotek och miniåtervinningscentraler ha bidragit till en ökad sysselsättning i de aktuella stadsdelarna. Effektmålet anses därmed uppfyllt.

## **3.2. Utvärdering av miljömässiga och ekonomiska nyttor**

### *3.2.1. Beräkning av miljömässig och ekonomisk nytta*

För att göra en grov beräkning av miljömässig och ekonomisk nytta med fixotekets verksamhet, har en uppskattning gjorts av besparingen av koldioxidekvivalenter på grund av fixotekens byteshörn och reparationsevent. Även en grov uppskattning av de privatekonomiska besparingarna genom byteshörnan har utförts. Resultaten ska ses som en indikation för hur mycket återanvändningen och reparationerna potentiellt har bidragit till minskad klimatpåverkan, samt vilka privatekonomiska besparingar återanvändningen kan ha bidragit till.

Beräkningarna på det återanvända materialet i byteshörnorna är baserade på det som hämtats av besökare i byteshörnorna och det som lämnats vidare för återanvändning av Björkåfrihet, det vill säga cirka 4 660 kg. De kläder och prylar som fanns kvar i byteshörnorna efter testperiodens slut har exkluderats för att bättre spegla de faktiska besparingarna. I beräkningarna antas hämtade kläder från byteshörnan ersätta nyinköp med 60 % för vuxenkläder och 100 % för barnkläder. För andra saker i byteshörnan uppskattas en ersättningsgrad på 100 %, vilket betyder att när saken bytt ägare antas den nya ägaren tillgodosett ett behov genom

en återanvänd pryl istället för en ny, och att produktion av en ny produkt därmed undvikits.

Beräkning av besparingar genom reparationsevent är baserade på de antal saker som reparerats under event inom områdena textil (132 st), cykel (87 st), hemelektronik (28 st) och träverkstad (30 st), med vägning av exempelprodukter i varje kategori för att kunna uppskatta antal kg av sakerna som reparerats. Reparerade kläder beräknas även här ersätta nyinköp till 60 %. Vid cykelreparationen antas en ersättningsgrad på 90 %, och enklare justeringar av sadelhöjd eller styre utesluts då de inte antas tillföra några klimatbesparingar. Saker som reparerats i träverkstan antas ha ersättningsgraden 100 %. För hemelektronik antas reparationerna förlänga livstiden på produkter med mellan två till sex år och därigenom spara koldioxidekvivalenter.

Enligt beräkningarna, som är sammanställda i tabell 9, har fixotekens byteshörn under testperioden bidragit till en besparing av 30,6 ton koldioxidekvivalenter, och fixotekens reparationsevent till en besparing av 1 ton koldioxidekvivalenter. Vidare antas återanvändningen i byteshörnorna totalt ha bidragit till en möjlig privatekonomisk besparing på 1 223 000 kr.

	Byteshörnor	Reparationsevent
Minskad klimatpåverkan genom kilo besparade CO <sub>2</sub> e	30 613	1 047
Möjliga sparade SEK	1 223 000	

Tabell 9 – Sammanfattning av minskad klimatpåverkan och potential för privatekonomiska besparingar. Beräkningar utförda av: Althoff Palm, D.; Nordin, E.: Klimatberäkningar för återanvändning och reparation. Ramboll Sverige 2019.

Enligt index från Trafikverket släpper en personbil av nyare slag, registrerade år 2014, i genomsnitt ut 132 g CO<sub>2</sub>/km, utan hänsyn till etanol- eller gasbilar (Trafikverket, 2019). Med den siffra som grund motsvarar de koldioxidekvivalenter som sparats genom fixotekens aktivitet i byteshörnor och reparationsevent under teståret cirka 510 enkelresor mellan Göteborg och Stockholm med bil.

De 1 654 personer som hämtat kläder och prylar i byteshörnorna uppskattas ha sparat 740 SEK/person, under förutsättning att de genom hämtade saker undvek ett nyinköp.

### 3.2.2. Utvärdering av nytta per investerad krona

För att utvärdera nytta per investerad krona för själva driften av fixoteken och miniåtervinningcentralerna gjordes en estimering av kostnader för de olika verksamhetsdelarna: byteshörna, verkstäder och lånepool, avfallsinsamling och övriga aktiviteter. Tabell 10 visar de estimerade kostnaderna per verksamhetsdel, uppdelade per öppetimme, tillsammans med resultat och antal aktiviteter per öppetimme. Aktiviteter används som ett mått på hur använda de olika

verksamhetsdelarna var, istället för mängd besök, då besökare kunde göra flera aktiviteter vid ett och samma besök på fixoteket och miniåtervinningscentralen.

Verksamhetsdel	Resultat/öppettimma	Aktiviteter/ öppettimma	Kostnad/ öppettimma <sup>4</sup>
Bytेशörna	2,2 kg inlämnat material	0,9	290 kr
	1,7 kg uthämtat material	0,3	
Verkstäder	Data saknas	0,8	360 kr
Lånepool	0,2 utlåningar	0,2	
Återbruksevent	2,3 lagningar, byten, fix	3,2	
Avfallsinsamling	0,8 kg insamlat avfall*	0,1	300 kr
Övriga aktiviteter (frågat om verksamheten, tittat runt, besökt samarbetspart)	Data saknas	2,0	290 kr

Tabell 10 - Estimerade kostnader, samt resultat per verksamhetsdel.

Beräkningarna för resultaten, aktiviteterna och kostnaderna är baserade på det totala antalet resultat, aktiviteter och kostnader för respektive verksamhetsdel, delat på totalt antal öppettider för respektive verksamhetsdel. För verksamheterna bytेशörna, verkstäder, lånepool och övriga aktiviteter är antalet öppettimmar lika med summan av de ordinarie öppettimmarna för alla fyra fixotek och miniåtervinningscentraler (det vill säga 2618 h). För miniåtervinningscentralerna är det färre antal öppettimmar eftersom de endast fanns på två ställen (1620 h), och återbrukseventen har endast haft några timmar öppet per vecka (totalt 170 h event).

Beräkningarna visar att den mest kostsamma verksamheten är den del som kräver verktyg, nämligen verkstäder, lånepool och återbruksevent. Den näst mest kostsamma delen, tätt följd av de övriga två, är avfallsinsamlingen då denna kräver kärl och tömning av dessa.

Vad gäller aktiviteterna som genomförts är återbruksevent de mest populära, följt av övriga aktiviteter vilket till exempel betyder att titta runt, fråga om

<sup>4</sup> Förklaring till beräkning av kostnad per öppettimma: Baserad på projektets faktiska kostnader för ett fixotek med miniåtervinningscentral. Antal öppettimmar har beräknats baserat på ett medelvärde mellan antal öppettider i Majorna och Hammarkullen under projektperioden (810 h/verksamhet). För den del av verksamheterna där återbrukseventen ingår har 40 öppettimmar för återbruksevent lagts till antalet öppettimmar. Verksamhetsgemensamma driftskostnader så som projektledning, arbetsgrupp, bemanning, lokalhyra, kommunikationsmaterial, städning och allmänna förbrukningsmaterial har delats lika på alla verksamhetsdelar. Verksamhetsspecifika kostnader så som verktyg, avfallskärl och hämtning av avfall och eventledare har fördelats på de olika verksamheterna.

verksamheten eller besöka någon av de lokala samarbetsparterna. Därefter kommer bytेशörnan och verkstäderna, och slutligen lånepoolen och avfallsinsamlingen.

### **3.3. Utvärdering av projektets genomförande**

I detta kapitel presenteras resultat och slutsatser från projektets genomförande. Kapitlet börjar med en utvärdering av projektorganisationen, följt av en utvärdering av övergripande tidsplan, och avslutningsvis en utvärdering av genomförande av arbetspaket.

Resultaten kommer från en medarbetarenkät, en resultatworkshop med hela projektgruppen, en avslutningsreflektion med styrgruppen, en utvärderingsintervju med projektledningen, samt anteckningar från löpande utvärdering av verksamheter och kommunikationsinsatser.

I bilagan 1 beskrivs lärdomar från genomförandet av projektet i form av rekommendationer för att starta upp ett nytt fixotek.

#### **3.3.1. Utvärdering av projektorganisationen**

En majoritet av projektdeltagarna som deltog i resultatworkshopen tycker att samarbetet i projektet har fungerat bra, och att projektorganisationen generellt har präglats av ett starkt engagemang på alla nivåer. Detta har gjort att projektet som helhet fungerat bra. Samtidigt pekas flera utmaningar och förbättringsmöjligheter ut av projektmedarbetarna. Dessa beskrivs nedan.

Enligt den löpande utvärderingen har en utmaning varit att de olika organisationerna haft olika förväntningar på samarbetet i projektet. Förväntningar på roller och insats hos de medverkande aktörerna borde förtydligats mer vid projektstarten, enligt deltagare i resultatworkshopen. Dessutom upplever deltagarna i resultatworkshopen att det har saknats tydlighet i de olika aktörernas möjligheter och befogenheter att ingå i driftsättning av verksamheterna efter projektets slut. Enligt deltagare i resultatworkshopen borde fler aktörer med möjlighet att driva verksamheterna vidare efter projektets slut därför varit inblandade i projektet från start.

En annan utmaning, enligt resultatworkshopens deltagare, har varit att upprätthålla alla deltagande organisationers engagemang. Detta eftersom omorganisering inom några deltagande organisationer resulterade, enligt den löpande utvärderingen, i att viktigt engagemang tappades när representanter försvann från till exempel styrgruppen och arbetsgrupperna. Detta i sin tur resulterade i vissa fall i bristande förankring av projektet i de medverkande organisationerna.

Så som projektets samarbetsavtal var utformat fick uteblivet engagemang i projektet inga konsekvenser för den aktuella organisationen. Något som blev en aktuell fråga då enstaka aktörer inte lyckades delta i delar av projektet på grund av personalbrist. En uppdatering gjordes därför i samarbetsavtalet med tillägget att

den organisation som inte levererar det som samarbetsavtalet säger, skulle bli återbetalningsskyldig.

Att tillvarata den breda kompetensen hos projektets samarbetspartners på ett bra sätt har varit en utmaning i projektet. Enligt deltagare i resultatworkshopen gäller detta till exempel styrgruppens strategiska kompetens och kapacitet som inte utnyttjats fullt ut eftersom de fått hantera mycket operativa frågor. Vidare uppger svaranden i medarbetarenkäten att det hade krävts mer kompetens och resurser för att bemanna en social verksamhet, eftersom man i verksamheterna fått hantera användares socioekonomiska problem. De medarbetare som arbetat i bemanningen har inte haft den kompetensen och upplever att de i projektet inte heller fått tillräckligt stöd för att kunna hantera detta. Ett förslag på samarbete mellan olika grupper i projektet, och därmed ökad kompetensöverföring lades fram av deltagare i resultatworkshopen. Förslaget gick ut på att alla projektmedlemmar skulle deltagit i verksamheterna under öppettider, vid minst ett tillfälle. Detta förslag genomfördes inte inom ramen för projektet, och kan därför inte utvärderas.

Vad gäller möjligheten att påverka verksamheternas innehåll upplevde alla svarande i medarbetarenkäten (fyra svarande på tio utskickade enkäter) att de haft möjlighet att påverka verksamhetens innehåll, framförallt när det handlade om event och samarbete. Angående verksamhetens utformning, var svaren lite mer delade. Där svarar någon att innehåll av tjänster är fastställda av projektet, och att de bara kan möblera om och ändra storlek på de olika delarna i verksamheten, men inte har fått bestämma vad de olika delarna är.

När representanter från projektets olika samarbetspartners tillfrågades om deras möjlighet att påverka fixotekets innehåll svarade åtta av tio (80 %) att de tycker att de har möjlighet att påverka och en (10 %) har svarat att hen ibland tycker att hen kan påverka fixotekets innehåll. En har svarat "Vet ej". När det gäller fixotekets utformning svarar tre av, i detta fall, nio svarande (33 %) att de tycker att de har möjlighet att påverka och tre av nio (33 %) har svarat att de ibland tycker att de kan påverka utformningen. Två har svarat "Vet ej" och en har svarat att hen inte tycker att hen har möjlighet att påverka fixotekets utformning. I detta fall har personen som svarat "Nej" på frågan kommenterat att "Utformning och öppettider har Kretslopp och vattens projektanställda skött på ett bra sätt." En av personerna som svarat "Ibland" på både frågan om innehåll och utformning har kommenterat att: "Eftersom projektet är såpass styrt gällande sitt varumärke så hindrar det att samverkansparterna får växa i sin ansvarsroll och ta plats kommunikativt exempelvis."

### 3.3.2. Utvärdering av övergripande tidsplan

Under projektets gång har vissa delar av arbetspaketet tagit betydligt längre tid än beräknat. Nedan redogörs för utfall och förändringar i den ordinarie tidsplanen.

Utfall milstolpar	Datum	Utfall
-------------------	-------	--------

<b>Start:</b>	2017-09-30	Klart enligt plan
<b>Planering:</b>	2017-12-31	Klart enligt plan
<b>Utveckling:</b>	2018-03-31	Lokaler, dialogprocess, tjänste- och aktivitetskoncept klart enligt plan.  Fastställt utvärderingsverktyg klart 2018-05-02
<b>Test:</b>	2018-04-01 t.o.m. 2019-03-31	Klart enligt plan
<b>Utvärdering:</b>  <i>P.g.a. stora mängder data, olika verktyg och indikatorer, och textmassa som var utmanande att analysera försenades utvärdering. En ofullständig delrapport fick ligga till grund för fortsatt arbete.</i>	Delrapport: 2019-03-31, Slutrapport: 2019-05-31	Kartläggning av juridiska och ekonomiska hinder/möjligheter klart 2018-12-20.  Delrapport av utvärdering klar 2019-03-01. Slutgiltig utvärdering av verksamheterna klar i slutrapport av projekt, 2019-09-30
<b>Beslut:</b>  <i>P.g.a. budgetprocesser, oklar bild av finansiering, ofullständig förankring, en ofullständig utvärdering och långa beslutsgångar blev beslutspunkten istället en gemensam avsiktsförklaring om fixotekten och hur framtiden på respektive fixotek såg ut.</i>	2019-04-30	Gemensam avsiktsförklaring klar 2019-06-04
<b>Etablering eller avveckling:</b>  <i>P.g.a. budgetprocesser, oklar bild av finansiering och ansvarsfördelningen, och långa beslutsgångar har en etableringsplan ej kunnat tas fram inom ramen för projektiden.</i>	2019-05-31	Fixoteket Bergsjön avvecklades 2019-06-30.  En färdigställd plan för Fixoteket Rannebergen per 2019-09-30.  Ej färdigställd plan för långsiktig drift för fixoteken i Hammarkullen och Majorna

		vid projekttidens slut 2019-09-30
<b>Överlämning:</b> <i>Fortsatt arbete med långsiktig plan för drift av fixoteken i Hammarkullen, Majorna och Rannebergen utanför projektets ramar sker under hösten 2019</i>	2019-06-30	Projektet avslutas och överlämning av slutrapport till beställare och intressenter 2019-09-30.

Tabell 11 - Utfall av tidsplan och milstolpar.

### 3.3.3. Utvärdering av genomförande av arbetspaket

#### Samordning

Resultat och slutsatser relaterade till projektets organisation beskrivs i kapitel 3.3.1. Utvärdering av projektorganisation. Utöver lärdomarna kopplade till organisationen av projektet, har även viktiga erfarenheter erhållits vad gäller mängden resurser som planerades i projektet. Till exempel uppger svaranden i medarbetarenkäten att de upplever projektet som underbemannat. Deltagare i resultatworkshopen uppger att det hade behövts mer budget för att planera och utveckla den sociala mötesplatsdelen i verksamheten och att det funnits för lite resurser för att genomföra nödvändiga kommunikationsåtgärder på flera nivåer i projektet.

#### Kommunikation

Resultat och slutsatser om kommunikationen som genomförts i projektet presenteras utifrån projektets tre målgrupper: användare av fixoteken, projektets samarbetsparter och möjliga nya samarbetsparter, och beslutsfattare och opinionsbildare.

#### Användare av fixoteken

Kommunikationen till projektets huvudsakliga målgrupp, fixotekens användare, har främst genomförts via affischering och personal i verksamheternas lokaler, affischering i upptagningsområdena, hemsida och sociala medier. Se tabell 12 för resultat i sociala medier.

Kanal	Antal följare
Facebook	1 880
Instagram	596

Tabell 12 - Antal följare i fixotekens olika sociala medier-kanaler under testperioden.

Enligt deltagare i avslutningsworkshopen har de sociala medier som används fungerat bra för att kommunicera med dem som redan vet om fixoteket. För att locka in fler nya användare behövs mer frekvent affischering i närområdet och skyltar som leder fram till fixoteket.

Kommunikationen, både till fixotekets existerande och framtida användare, har främst handlat om att marknadsföra och informera om själva verksamheterna, till exempel vad gäller öppettider och event. På grund av resursbrist har kommunikationssatsningar som möjliggör användarnas medskapande av verksamheterna endast genomförts vid ett fåtal tillfällen. Enligt resultatworkshopens deltagare hade mer utåtriktad kommunikation, med fokus på att bjuda in boende och användare till medskapande utveckling av verksamheternas innehåll och utformning, behövts för att förankra fixoteksidén i områdena.

#### Projektets samarbetsparter och möjliga nya samarbetsparter

Kommunikationen till projektets samarbetsparter sköttes främst via en lägesrapport. Planen var att denna skulle skickas ut med två månaders intervall av projektledarna, men på grund av resursbrist gjordes detta inte så ofta som det var planerat. Vad gäller övrig återrapportering mellan projektets samarbetsparter skedde de faktiska samarbetsmomenten i projektet främst inom projektets olika grupperingar, det vill säga styrgruppsmöten, projektgruppsmöten och arbetsgruppsmöten. Rapporteringen mellan de olika grupperingarna sköttes via projektledarna. Enligt medarbetarenkäterna och resultatworkshopen har projektets medarbetare saknat fler officiella samarbetsmoment mellan olika grupperingar i projektorganisationen. Ett exempel på detta är att deltagare i resultatworkshopen vittnar om att återrapporteringen från styrgruppen till arbetsgrupperna inte fungerat bra, vilket resulterat i att arbetsgrupperna känt sig fränkopplade från styrgruppen. Slutsatsen är att en bättre struktur för rapportering och samarbete mellan olika nivåer i projektet hade behövts för att förhindra detta.

För att nå ut till möjliga nya samarbetspartners kommunicerades möjligheten att starta samarbeten i fixotekets olika kanaler. Detta har resulterat i fem lokala samarbeten med föreningar och andra aktörer, vilka beskrivs under avsnittet verksamhetsutveckling nedan. Enligt deltagare i resultatworkshopen hade mer utåtriktad kommunikation behövts för att nå ut till potentiella samarbetsparter och öppna verksamheten för medskapande med lokala aktörer.

#### Beslutsfattare och opinionsbildare

Opinionsbildare och beslutsfattare utanför projektorganisationen har, utöver fixotekens utåtriktade kommunikation för användarna, nåtts via den mediala uppmärksamheten kring fixoteken och riktade presentationer.

Projektet har omnämnts minst 30 gånger (projektet veterligen) i reportage och artiklar. Det är bland annat artiklar och inlägg i lokaltidningar, Göteborgs-Posten, Testfakta, webbaserade tidningar, radio, poddradio och i sociala medier (förutom fixotekets egna kanaler). I huvudsak har mediauppmärksamheten varit positiv, med undantag av en artikel som ifrågasatt hur stor effekt fixoteken skulle ha. Några av dessa kanaler är riktade till Göteborgs invånare (till exempel Göteborgs-Posten och andra lokaltidningar).

Projektet har också presenterats på en internationell konferens, BAMB: Buildings as material banks - A pathway for a circular future, som hölls mellan den 5:e och 7:e februari 2019 i Bryssel, Belgien.

### Övriga intressenter

Enligt en utvärderingsintervju med projektledningen har övriga intressenter, t.ex. andra kommuner, företag, ideella organisationer och föreningar i Sverige, branschorganisationer, forskare och studenter, visat stort intresse för projektet. Projektledningen och de platsansvariga har tillsammans haft 25 olika studiebesök under testperioden (både från Sverige och andra länder), och 15 externa presentationer. Dessutom har personalen under testperioden varit tvungna att neka tio studiebesök eller presentationer, och många fler efter testperiodens slut. Projektledningen tycker att uppmärksamheten som projektet har haft, liksom antalet studiebesök till lokalerna, visar att fixoteket är ett koncept som flera är intresserade av och att många tycker är värt att visa och tala om.

## **Verksamhetsutveckling**

### Verksamhetsidén

I en utvärderingsintervju beskriver projektledningen att de upplever att många besökare varit positivt överraskade av fixoteken som tjänst. Flera användare vittnar om att fixoteket har inneburit en plats att utöva kreativa projekt på och att det är en mötesplats där nya bekanskapers stiftats.

Enligt deltagare på resultatworkshopen borde verksamhetsidén för fixoteket varit mer flexibel och anpassningsbar under projektets gång. De menade att en större lyhördhet gentemot behov och insikter längs vägen hade behövts, samt en längre projekttid för att ha möjlighet att testa och utvärdera och sedan testa igen.

Enligt den löpande utvärderingen hade besökare i verksamheterna ofta en förväntan om att kunna lämna in trasiga saker för att få dem reparerade på fixoteken. För att underlätta för personalen att kommunicera verksamhetsidén sattes därför affischer med denna upp i lokalerna. Dessutom arbetade personalen, enligt den löpande utvärderingen, aktivt med att utöka sina praktiska färdigheter inom reparation med syftet att bättre kunna guida användare vid sina besök på fixoteket.

En annan verksamhetsutveckling, som enligt deltagare under resultatworkshopen borde ha gjorts, handlade om att de lokala bostadsbolagen borde länkat samman närliggande verksamheter med fixoteket, till exempel genom att utöka lånepoolen med verktyg de lånade ut genom sina lokala bostadsbolags kontor. Detta hade, enligt deltagarna i resultatworkshopen, varit ett bra sätt att locka besökare till fixoteket, eftersom denna etablerade verksamhet var mycket populär.

### Rutiner och regler

Vad gäller materialet som kommit in till fixotekens bytेशörna menar de flesta svarande i medarbetarenkäten att kvaliteten är lagom, medan en säger att den är ganska bra. Angående de saker som lånas ut i lånepool, uppger de flesta

svaranden i medarbetarenkäten att det som återlämnats håller väldigt god kvalitet, medan en svarande menar att kvaliteten är ganska bra.

I den löpande utvärderingen av verksamheten framkommer att många förändringar och justeringar av verksamheten har gjorts löpande, under projektets gång. Dessutom beskriver den löpande utvärderingen ett antal incidenter som inträffade i lokalerna under testperioden.

Förändringarna i verksamheten handlade ofta om att utveckla rutiner, regler och arbetssätt för att öka säkerheten och minska risker för personskador – både vad gäller personal och besökare. Åtgärder som togs fram under projektgruppsmötena handlade till exempel om att personalen skulle utbildas i hot och våld, och att en kontaktlista för akuta tillfällen, så som rån, inbrott, brand och liknande, skulle göras. Ytterligare åtgärder som diskuterades, enligt den löpande utvärderingen, var om personalen skulle bära överfallslarm och att ge möjlighet till avlastningssamtal när något jobbigt inträffat. De senare åtgärderna genomfördes inte under projektet och har därför inte utvärderats.

Vad gäller incidenter så har det, enligt den löpande utvärderingen, bland annat förekommit mindre stölder samt mindre skadegörelse på fixoteket i Hammarkullen, och inbrott i fixoteket Rannebergen. På fixoteket Majorna har ett fåtal besökare, och en person som arbetstränat i verksamheten, varit alkohol- eller narkotikapåverkad, då de vistats i lokalen. Det har också skett en stöld av en anställds privata mobiltelefon.

#### Bemanning och schemaläggning

Enligt den löpande utvärderingen får personalen ofta beröm från besökare om att de är trevliga och tillmötesgående. Personalen upplever att de påverkar användarnas vardag på ett positivt sätt och att fixoteket är en viktig plats för några användare som söker social stimulans. Även deltagarna i resultatworkshopen menar att personalen som bemannar verksamheterna är viktig för att inspirera och engagera användarna till hållbar konsumtion och avfallsminimering.

Vad gäller fixotekens öppettider upplever deltagarna i resultatworkshopen att de varit för oregelbundna, och att det därför varit svårt att kommunicera. Se bilaga 1 för rekommenderade öppettider.

Enligt svarande i medarbetarenkäten upplevs projektet som underbemannat. Detta, menar det, har resulterat i ett antal utmaningar gällande arbetsbelastning. Ett exempel på detta är att det varit svårt att hålla god servicenivå i verksamheten och till exempel ha uppsikt över hela verksamheten under öppettiderna. Deltagare i resultatworkshopen är av samma mening och menar att en bättre planering gällande personalens kompetens, nödvändig personalstyrka, risker, arbetsmiljö och tidsåtgång för olika arbetspaket i projektet hade behövts. Dessutom, menar de, att mer underlag behövts angående vilka kompetenser arbetsgivaren hade behövt ha för att kunna ta sitt arbetsgivaransvar.

Vad gäller personer i arbetsträning i projektet menar deltagare i resultatworkshopen att de felanvänts vid några tillfällen i projektet, eftersom det känts som att bemanningen i projektet byggd på att det funnits personer i arbetsträning. Dessutom visar den löpande utvärderingen att vissa i personalen upplevt att hantering av personer i arbetsträning legat utanför deras expertis. Anteckningarna från den löpande utvärderingen visar att arbetsätten för hantering av arbetsträning i projektet förändrades efter den första erfarenheten med arbetsträning. Förändringarna handlade till exempel om att avgränsa till maximalt två personer i arbetsträning åt gången i de större verksamheterna, och att personerna behövde ha grundläggande språkkunskaper i svenska eftersom verksamheten är utåtriktad.

Vad gäller de ideellt arbetande fixoteksvårdarna ser deltagarna i resultatworkshopen att det fungerat väldigt bra på fixoteket i Rannebergen, och att det vore positivt om erfarenheterna därifrån kunde användas även i de andra verksamheterna. De poängterar dock att det är viktigt att se fixoteksvårdare som extra bemanning och inte ordinarie verksamhet, och att det behövs en stabil organisation och basbemanning, med tydliga rutiner och regler, för att det ska fungera optimalt med volontärer och andra föreningar som bemannar fixoteken. Deltagarna i resultatworkshopen lyfte även att det saknats en struktur för att stödja volontärer. Även svaranden i medarbetarenkäten lyfte att det har varit svårt att veta vad som ska förväntas av fixoteksvårdarna (volontärer) och vad som ingår i deras roll. Enligt den löpande utvärderingen diskuterades bättre riktlinjer för volontärer under testperioden.

### Lokala samarbeten

Under projektet startades fem lokala samarbeten. Samarbetena och lärdomarna från dessa beskrivs nedan. Enligt deltagare i resultatworkshopen är fixoteket en bra plattform för lokala samarbeten och områdesgemensamma aktiviteter. Deltagarna menar dock att detta kunde utvecklas ytterligare i projektet, till exempel vad gäller möjligheten för samsamarbetsaktörer att påverka fixotekets verksamhet.

### *Leksaksbiblioteket*

På Fixoteket Majorna startades ett samarbete med Leksaksbiblioteket. Leksaksbiblioteket är ett projekt som startades 2018 av Majorna samverkansförening med projektmedel av Arvsfonden och erbjuder giftfri, jämställd och jämlik lek till barn i målgruppen 0–7 år, och främjar hållbar konsumtion genom delade av leksaker och olika tillbehör ([leksaksbiblioteket.se](http://leksaksbiblioteket.se), 2019). Samarbetet gick ut på att Leksaksbiblioteket fick använda delar av lokalen när fixoteket hade stängt, i utbyte mot att de höll delar av fixoteket öppet – syhörna, lånepool och bytेशörna. Under fixotekets öppettid tog personal emot återlämningar till Leksaksbiblioteket. Verksamheterna hjälptes dessutom åt att marknadsföra varandra under rundvisningar i lokalen, och studiebesök och presentationer utfördes tillsammans.

Leksaksbibliotekets personal har uppskattat att ungefär sju personer använde andra delar av lokalen, det vill säga fixoteket eller Solikyl (se nedan), varje gång de hade öppet. Detta skulle innebära att fixoteket i Majorna besökts av minst

1 000 personer under Leksaksbibliotekets öppettider, utöver det som registrerats i utvärderingen av verksamheten.



*Bild 9 - Leksaksbiblioteket på Fixoteket Majorna. Foto: Leksaksbiblioteket*

### *Föreningen Solikyl*

Samarbeten med föreningen Solikyl startades på fixoteket i både Majorna och Bergsjön. Solikyl (Solidariskt Kylskåp) är en förening som driver en öppen och kollaborativ verksamhet för att minska matsvinnet som sker i både hushållen och i mataffärer. De arbetar för att skapa en gåvoekonomi för livsmedel som är lämplig för konsumtion, men som ändå slängs i soptunnan (solikyl.se, 2018). Samarbetet mellan Solikyl och fixoteken gick ut på att föreningen fick använda en del av fixotekens lokaler för förvaring av mat som sedan kunde hämtas ut av den som ville under fixotekets öppettider. Enligt den loggbok som förts av personalen på fixoteket uppskattas Föreningen Solikyl ha haft 1 080 besökare på Fixoteket Majorna.



*Bild 10 - Solikyl på Fixoteket Majorna och Bergsjön. Foto: Kretslopp och vatten*

### *Gratisbutiken Majorna*

Gratisbutiken Majorna är en organisation, driven av volontärer, som låter människor hämta eller lämna kläder och prylar utan krav på att lämna respektive hämta. Samarbetet mellan Fixoteket Majorna och Gratisbutiken gick ut på att de flyttade in i fixotekets källare och höll öppet en kväll i veckan när fixoteket var stängt. Inga av fixotekets delar var öppna under Gratisbutikens öppettid, men båda parter har marknadsfört varandra.



Bild 11 – Gratisbutiken på Fixoteket Majorna. Foto: Kretslopp och vatten

#### *Föreningen Stödnätet*

På fixoteket i Hammarkullen startades ett samarbete med föreningen Stödnätet. Stödnätet är en förening som riktar sig till kvinnor, barn och ungdomar från alla kulturer och religioner. Målet är att ge sina medlemmar stöd och hjälp med integration genom att till exempel öka självförtroende, förbättra jämställdhet, öka förståelsen för demokratiska processer, förebygga drogproblem och brottslighet, samt uppmuntra till att lära sig svenska och samhällskunskap (stodnatet.se, 2019). Samarbetet gick ut på att medlemmar från Stödnätet höll Fixoteket Hammarkullen öppet i egen regi, eller kunde använda verksamheten till sömnad under ordinarie öppettid. Då föreningen höll öppet följdes fixotekens ordinarie verksamhets- och utvärderingsrutiner.

#### *Trygghetsboendet Siriusgatan*

På Fixoteket Bergsjön startades samarbete med ett trygghetsboende som drevs av Familjebostäder och stadsdelsförvaltningen. Ett trygghetsboende är till för personer över 70 år som vill ha mer trygghet och social samvaro än vad de kan få i sitt nuvarande hem, och innebär bland annat att det ska finnas mötesplatser för målgruppen i närområdet (familjebostader.se/hyresgastinfo/trygghetsboende/, 2019). Samarbetet med fixoteket gick ut på att en del av lokalen anpassades för att fungera som trygghetsboendets mötesplats när fixoteket var stängt. I utbyte höll personalen på trygghetsboendet delar av fixotekets verksamhet öppet under

trygghetsboendets öppettider, nämligen syhörnan, lånepoolen och bytेशörnan. Dessutom hjälptes verksamheterna åt att marknadsföra varandra.

### **Utvärdering**

Ett beslut fattades under projektets planeringsfas om att inte kvantifiera effektmålen som skulle utvärderas i projektet, och ligga till grund för beslutet om huruvida verksamheterna skulle drivas vidare eller ej. Beslutet togs då det antogs vara för resurskrävande att kvantifiera målen, och att det saknades tillräckliga underlag för detta. På grund av detta har det, enligt projektledningen, varit svårt att utföra en helt objektiv utvärdering av projektet.

### **Utredning**

Resultatet från utredningen om hinder och möjligheter för att driva de fyra fixoteken och de två miniåtervinningscentralerna i Göteborg vidare från år 2020 och framåt redovisas i kapitel 3.4.

## **3.4. Utredning om framtiden för fixotek och miniåtervinningscentraler**

I detta kapitel redogörs för de resultat som utredningen om fortsatt drift av verksamheterna och framtida möjligheter för organisationsplan gett.

### **3.4.1. Omvärldsbevakning**

Omvärldsbevakningen innebar intervjuer och litteraturstudier av totalt nio liknande verksamheter i Sverige, Danmark och Norge, varav alla verksamheter drevs i kommunal regi. Att arbeta kvartersnära och med återbruk är nytt för offentlig sektor och flera av verksamheterna befann sig i en test- eller utvärderingsfas. Det som var gemensamt för verksamheterna var att det fanns en övertygelse om att en förändring behöver ske och att samhället behöver fortsätta utveckla de här tjänsterna.

Kvartersnära återvinnings- och återbrukstjänster upplevs inom många av verksamheterna som kostsamma. En del hade beslutat att höja avfallstaxan för att kunna finansiera driften. Andra verksamheter identifierade att en kulturförändring inom den egna avfallsförvaltningen eller -bolaget behövdes för att skapa acceptans för att avfall och återbruk tar plats och kostar pengar, och acceptans för viljan att arbeta med återbruk. Flera respondenter uppfattade att upplevelsen av att verksamheten är dyr hänger ihop med avsaknaden av acceptans för att det kostar, och att andra delar av avfallshantering innebär stora kostnader som inte ses som utgifter på samma sätt. De flesta av respondenterna tror att det mest långsiktiga är att förankra verksamheten i den egna organisationen och skapa ett engagemang lokalt i bostadsområdet.

Slutsatsen från omvärldsbevakningen var att ingen av de studerade verksamheterna drivs med så bred samverkan som fixoteken gjort i projektet, men att verksamheternas driftsformer ändå gav ett värdefullt bidrag till förslag om fortsatta driftsformer för fixoteken.

### 3.4.2. Konkurrensrisk

Den del av utredningen som undersökte andra aktörers upplevelser av fixoteket avgränsades till fixoteket i Majorna. Detta gjordes eftersom Majorna är det område i projektet med flest etablerade verksamheter inom återbruk och reparation, vilket därmed innebär att det där borde vara störst risk för konkurrens eller möjlighet för samarbete med fixoteket. Under utredningen fördes samtal med sju organisationer: tre secondhandbutiker, en skomakare, en möbeltapetsare, en tyg- och sömnadsbutik och en cykelservice. Samtliga låg inom 500 meter från fixoteket.

Utredningen visade att en del av de tillfrågade aktörerna upplevde att det fanns en risk för att fixotekets verksamhet skulle kunna konkurrera med deras verksamhet, om fixotekets verksamhet skulle bli storskalig, genom till exempel hantering av större mängder återanvänt material, fler besökare i reparationsverkstäder och till återbruksevent. De tillfrågade aktörerna uttryckte dock att upplevelsen av konkurrensrisken kunde förebyggas genom mer information om fixotekets verksamhet, samt en utökad dialog, och eventuellt även samarbete med de närliggande aktörerna.

Slutsatsen är att tillgången till information om fixoteket är viktig för upplevelsen av huruvida ett fixoteket är antingen en konkurrent eller samarbetspartner. Att säkerställa att informationen om syfte och innehåll når relevanta aktörer, och att upprätthålla kommunikation med dessa, är ett sätt att undvika missuppfattningar och skapa förutsättningar för framtida samarbete.

### 3.4.3. Utredning om hinder och möjligheter för fortsatt drift

Utredningen om fortsatt drift, och en möjlig organisationsplan, genomfördes genom intervjuer med representanter för projektets nuvarande samarbetspartners och projektledningen i projektet. Syftet var att undersöka de olika parternas hinder och möjligheter att ingå i en driftsorganisation för att fortsätta driva fixotek och miniåtervinningscentraler från år 2020 och framåt. De hinder och möjligheter som framkom sammanfattas nedan.

#### Hinder för fortsatt drift:

- Finansiering är ett hinder som lyfts av flera parter. Fixoteken är en ny typ av verksamhet, med en bredd av gränsöverskridande nyttor, vilket pekas ut som en anledning till svårigheterna att identifiera varifrån finansieringen ska komma.
- Ett organisatoriskt och ekonomiskt hinder som lyfts inom Göteborgs Stad är att den politiska inriktningen på verksamhet, budget och organisation kan ändras beroende på valresultat. Vilket därmed försvårar långsiktiga beslut.
- Ett hinder av juridisk och ekonomisk karaktär är avfallstaxans lagmässiga begränsningar för finansiering av åtgärder inom avfallsförebyggande.

- Avsaknad av en huvudman med utpekat ansvar för att arbeta med förebyggande av avfall.
- Andra hinder som framkom var olika lokala förutsättningar i områdena, till exempel risker på grund av missbruksproblematik och gängbildning.

#### Möjligheter för fortsatt drift:

- Att fixoteken är en verksamhet med en bredd av gränsöverskridande nyttor ses även som en möjlighet då det skapar potential för samarbete och samverkan mellan aktörer med olika perspektiv.
- En ekonomisk möjlighet som nämnts är att det i socioekonomiskt utsatta områden kan vara enklare att hitta finansiering för sociala åtgärder.
- En utvecklingsmöjlighet som lyftes var att utöka samutnyttjandet av lokalerna.
- En annan var att utöka mötesplatsdelen av verksamheterna, samt att bättre utnyttja projektparternas olika nätverk för att stärka och utveckla verksamheterna.
- En lokal möjlighet är att det kan göra området mer attraktivt för boende och skapa ett mervärde (genom ökad inflyttning) för de bostadsbolag som har ett fixotek.
- Slutligen var en möjlighet som lyftes att utöka arbetet med sysselsättning och arbetsträning.

I utredningen om fortsatt drift för verksamheterna har fyra förslag på möjliga driftsformer tagits fram, dessa beskrivs nedan. Aktuella parter och möjlig ansvarsfördelning för de olika driftsformerna är beroende av verksamhetens primära syfte, vilket till exempel kan vara avfallshantering, hållbar konsumtion, sysselsättning eller mötesplats.

#### **Förslag 1. Idéburet offentligt partnerskap (IOP)**

Huvudmannaskapet föreslås utgöras av ett samarbete mellan part i civilsamhälle (exempelvis en hyresförening) och part inom Göteborgs Stad. Detta samarbete regleras i ett IOP-avtal. Anställning av bemanning föreslås göras av part i civilsamhället med finansieras från part inom Göteborgs Stad. Ytterligare samarbetspartners kan i detta fall vara berörda bostadsbolag (som till exempel kan finansiera hela eller delar av lokalhyra och andra omkostnader för drift av lokal), och berörda stadsdelsförvaltningar eller centrala förvaltningar.

En fördel med detta förslag, enligt utredaren, är att lokal förankring stärks genom att civilsamhället är en av parterna. På så sätt kan dess roll, inflytande och kompetens användas i större utsträckning. Ett IOP är, enligt utredaren, ett bra sätt att formalisera samverkan med civilsamhället.

## **Förslag 2. Delat huvudmannaskap inom Göteborgs Stad**

Huvudmannaskapet delas mellan olika förvaltningar och bolag inom Göteborgs Stad, som exempelvis Konsument- och medborgarservice, Kretslopp och vatten, Kulturförvaltningen, Park- och naturförvaltningen och berörda kommunala bostadsbolag.

Ytterligare samarbetspartners kan vara civilsamhälle, andra berörda stadsdelsnämnder och förvaltningar, eller centrala förvaltningar.

I detta förslag föreslås de olika parterna ha olika ansvarsområden. En förvaltning föreslås till exempel ha en övergripande, samordnande roll som förvaltningen finansierar och ansvarar för bemanning av. En annan förvaltning föreslås bidra med återbruks- och avfallskompetens och finansiera och ansvara för bemanning i själva verksamheterna. Lokalkostnader föreslås finansieras av berört bostadsbolag.

En fördel i detta förslag är, enligt utredaren, att det delade huvudmannaskapet kan ge ökad delaktighet för flera parter. Som en av flera huvudmän kan de egna målen och frågorna vara i fokus och drivas av respektive part, och det är inte en enstaka nämnd, förvaltning eller bolag som bär hela ansvaret för verksamheten.

## **Förslag 3. En huvudman från Göteborgs Stad**

I detta alternativ föreslås att en ensam förvaltning från Göteborgs Stad är huvudman. Vilken förvaltning detta är ska utgå från det som identifieras som primärt syfte eller mål med verksamheten.

Ytterligare samarbetspartners är i detta fall berörda allmännyttiga bostadsbolag, civilsamhälle, berörda stadsdelsförvaltningar och andra förvaltningar.

Den förvaltning från Göteborgs Stad som har huvudmannaskap föreslås finansiera och ansvara för bemanning av verksamheten. Lokalkostnader finansieras av berört bostadsbolag.

Fördelen med detta förslag är att det är tydligt vem som ansvarar för verksamheten. Prioritetsordningen mellan primära mål och sekundära mål blir tydligare, och fokus tillåts på det primära syftet.

## **Förslag 4. Franchiseupplägg med stöttning från Göteborgs Stad**

I detta förslag föreslås att en förvaltning från Göteborgs Stad är huvudman för utformningen av ett franchisekoncept, och för att stötta olika franchisetagare som vill driva fixotek och agera som en franchisegivare. Vilken förvaltning det kan vara utgår från identifierat primärt mål med fixoteket.

I utformningen av franchisekonceptet ligger till exempel att ta fram gemensamma värderingar och riktlinjer som de olika lokala franchisetagarna behöver acceptera för att verksamheten ska kallas fixotek respektive miniåtervinningscentral. De olika lokala huvudmännen för respektive fixotek bestämmer hur organisationen ska utformas för respektive fixoteket och miniåtervinningscentral, likaså vilka samarbetspartners som ska blandas in.

Den franchisegivande parten föreslås finansiera och ansvara för bemanning av den övergripande funktion som utformar franchisekonceptet och stöttar franchisetagarna. Finansiering, bemanning och lokalkostnader i de olika franchiseverksamheterna ansvarar respektive huvudman för.

En fördel är att verksamheterna kan drivas och växa självständigt på olika platser med relativt liten insats från Göteborgs Stad. Den lokala förankringen blir troligen större i detta alternativ samtidigt som gemensamma värderingar och riktlinjer gör att verksamheten bedrivs på ett liknande sätt.

#### *3.4.4. Framtiden för fixoteken och miniåtervinningscentralerna i Göteborg*

På grund av flera orsaker, som budgetprocesser, finansiering, ofullständig bild av uppfyllelsen av effektmål, långa beslutsprocesser, samt svårighet att förankra nyttorna i projektet, försenades arbetet med att ta fram en etableringsplan för verksamheterna. Projekttiden blev förlängd till 2019-09-30 för att fortsätta utvärderingen av effektmål och samordna samtal och processer för att komma fram till en etableringsplan och möjligheter för en fortsatt drift av de existerande verksamheterna.

#### **Framtiden för de etablerade fixoteken och miniåtervinningscentralerna**

Baserat på projektets resultat togs en avsiktsförklaring fram av styrgruppen med rekommendationen att låta tre av fyra verksamheter övergå till drift efter projektets slut. Avsiktsförklaringen innehåller inte något krav på att aktörerna skulle ingå i en sådan organisation. Nedan beskrivs huvuddragen i avsiktsförklaringen, samt status för de olika verksamheterna vid projektets slut i september 2019.

Fixoteket Bergsjön, i sin dåvarande form, avvecklades 30 juni 2019. Det fanns flera orsaker, bland annat att lokalen inte fanns tillgänglig efter projektets slut, att det var svårt att locka besökare till platsen på grund av lokalens placering, samt att de resultat som framgick i utvärderingen inte ansågs tillräckliga för att motivera en fortsatt drift. Trygghetsboendet som finns i lokalen fortsätter sin verksamhet och platsen fortsätter vara en mötesplats för de boende i området.

Fixoteket Rannebergen är en plats med starkt lokalt engagemang genom volontärer och ett engagerat bostadsbolag. En utformad plan för verksamhetens fortsatta drift har påbörjats och färdigställs utanför projektets ramar. Göteborgs Stads Bostadsaktiebolag blir huvudansvarig för verksamheten i en lokal driftsform där fixoteksvärdarna håller öppet och utvecklar verksamheten lokalt.

Fixoteket Hammarkullen ses som en bra plattform för att arbeta vidare med information och aktiviteter för att öka medvetenhet om avfall, kretslopp och cirkulär ekonomi, med syftet att påverka nedskräpning och avfallshantering i en positiv riktning på lång sikt. Även där drivs fixoteket vidare i en lokal driftsform med Göteborgs Stads Bostadsaktiebolag som huvudansvarig, och Hyresgästföreningen Region Västra Sverige och Angereds Stadsdelsförvaltning som samarbetsparter. En utformad plan för verksamhetens fortsatta drift har påbörjats och färdigställs utanför projektets ramar.

Fixoteket Majorna är det fixotek som haft flest besökare och samlat in mest material till både bytshörnor och miniåtervinningscentralen. På platsen finns två lokala samarbetsparter som vill fortsätta ha verksamhet i lokalen. Det lokala engagemanget från besökare är stort och funktionen som mötesplats är uppskattad. En förening planeras att startas lokalt och ett samarbete mellan dem och Familjebostäder diskuteras för finansiering av lokalkostnader. Vidare kan platsen fortsatt vara en utgångspunkt i utveckling av grovavfallshantering i den täta staden i samarbete mellan Kretslopp och vatten och lokala fastighetsbolag. I övrigt saknas en plan för verksamhetens fortsatta drift, men arbetet med att färdigställa planen fortsätter utanför projektets ramar.

Kretslopp och vatten avstår huvudmannskapet efter projektets slut, då perioden med projektmedel och finansiering är till ända, och mängden insamlat avfall inte motiverar ett huvudmannskap av verksamheterna. Kretslopp och vatten kommer fortsättningsvis att samarbeta med de enskilda verksamheterna, genom att erbjuda avfallskompetens på två till fyra timmar per vecka (vid till exempel riktade event om farligt avfall, källsortering och återanvändning).

### **Utredning om övergripande ansvar om samordning och utveckling**

I den fjärde delen av utredningen kartlades möjligheten för förvaltningar och bolag i Göteborgs Stad (andra än de redan inblandade) att ta ett samordnings- och utvecklingsansvar för fixoteken från år 2020 och framåt. Samordningsansvaret skulle innebära att kommunicera brett om fixoteken, stötta och samordna möten med existerande fixotek, stötta nya verksamheter som eventuellt skulle starta upp, sprida konceptet fixotek och eventuellt verka för att flera skulle startas. Frågan om övergripande samordning gick ut till tio stycken relevanta förvaltningar och bolag, där sju återkom med svaret att de inte hade möjlighet att ta ett sådant ansvar och tre återkom inte med svar alls. Svaren baserades på att de inte arbetar övergripande med målgruppen invånare i Göteborg, eller att det inte fanns resurser för ett sådant ansvar.

Under ett sista avstämningsmöte med styrgruppen i projektet framkom att det huvudsakliga behovet som finns snarare handlar om att ansvara för utvecklingen av nya fixotek än samordningen av existerande. De existerande fixoteken kommer drivas i lokal regi, och i olika områden, och kommer inte behöva en samordnande part för kommunikation och möten. Huruvida någon part åtar sig ansvaret för att verka för uppstart av fler fixotek, eller om konceptet sprids organiskt utan en övergripande ansvarig part, får framtiden utvisa.

## **4. Diskussion**

### **4.1. Samhällseffekter av fixotek och miniåtervinningscentraler**

#### *4.1.1. Effektmålsuppfyllelse*

Listan nedan visar en sammanställning av bedömningen av effektmålsuppfyllelsen för fixoteken och miniåtervinningscentralerna under projektets testperiod, 2018-04-01 till och med 2019-03-31.

Uppfyllda effektmål:

- Mål 2: Fixoteket bidrar till en ökad medvetenhet om resurshushållning och avfallshantering
- Mål 7: Fixotek och miniåtervinningscentral bidrar till ökad sysselsättning i de aktuella stadsdelarna.

Delvis uppfyllda effektmål:

- Mål 3: Fixotek och miniåtervinningscentral bidrar till att avfallstjänster och möjligheter till förebyggande av avfall upplevs som mer tillgängliga, tydliga och omfattande för boende i upptagningsområdena.
- Mål 6: Fixoteket fungerar som en öppen mötesplats för återbruk och förebyggande av avfall med möjlighet till delaktighet och medskapande.

Ingen mätbar effekt:

- Mål 1: Fixoteket bidrar till hållbar konsumtion och minskade mängder hushållsavfall genom ökad återanvändning, reparation och delande av hushållsrylar.
- Mål 4: Miniåtervinningscentraler bidrar till ökad insamling och sortering av farligt avfall och elektronikavfall.

Ingen effekt:

- Mål 5: Fixotek och miniåtervinningscentraler bidrar till minskade problem med nedskräpning i upptagningsområdena.

Resultaten visar att konceptet fixoteket fungerat som en åtgärd för att öka medvetenheten om resurshushållning och förståelse för avfallshantering hos de boende i områdena.

Även om tillgängligheten till avfallstjänster och möjligheter för att förebygga avfall ökat går det, baserat på projektets resultat, inte att utläsa om de faktiska materialflödena för återanvändning och insamling av farligt avfall och elektronikavfall påverkats. Mer utredning och forskning krävs för att utreda dessa effektmål, och även för att kunna svara på om de boende i upptagningsområdena upplever att tillgänglighet, omfattning och tydlighet av avfallstjänster och möjlighet till förebyggande har ökat.

Vidare, bedöms fixoteken och miniåtervinningscentralerna inte ha haft någon effekt på nedskräpningen i områdena, varken positiv eller negativ.

Vad gäller sysselsättning har fixotek och miniåtervinningscentraler visat sig vara åtgärder för att öka denna genom olika typer av anställningar, arbetsträning och fritidsaktiviteter. Resultaten visar även att fixoteket fungerat som en mötesplats för återbruk och förebyggande av avfall, även om den lokala förankringen och medskapande utvecklingen av denna endast delvis fungerat.

#### 4.1.2. Potentiell utökning av verksamheternas effekter

Etableringen av en ny typ av tjänst tar tid och de slutgiltiga effekterna på avfallsmängder och beteende kan inte med säkerhet mätas efter bara ett år. I detta kapitel diskuteras olika faktorer som skulle kunna tyda på, eller leda till, en potentiell utökning av fixoteken och miniåtervinningscentralernas effekter.

För att diskutera en potentiell utökning av antalet användare undersöktes hur besöksstatistiken på fixoteken och miniåtervinningscentralerna utvecklats över den tid då de varit öppna. Enligt en jämförelse mellan testperiodens första månad (april 2018) med den första månaden efter testårets slut (april 2019) har antalet besökare ökat från 545 under april månad 2018 till 1830 besökare under april månad 2019, en ökning med 1285 besökare vilket motsvarar en ökning med 235 %.

För att diskutera en potentiell utökning av fixoteken och miniåtervinningscentralerna totala antal besökare över en längre period kan en jämförelse göras med miniåtervinningscentralerna i Oslo. Anta att antalet besökare till fixoteken ökade med samma takt som besökarna till miniåtervinningscentralerna i Oslo ökade under de första sex åren efter det att den första verksamheten etablerats 2010 (från 9 till 13,1 besökare per öppettimme, vilket motsvarar en ökning med 146 %). Enligt denna ökningstakt skulle fixoteken och miniåtervinningscentralerna år 2024 i snitt ha 5,1 besök per öppettimme (med en variation mellan 6,7 besökare per öppettimme i de större verksamheterna, och 3,5 besökare i de mindre).

Utöver en utökning av antalet besökare kan en utökning av användningsgraden av de olika tjänsterna diskuteras. Faktumet att 30 % av besökarna till fixoteket och miniåtervinningscentralerna endast tittat runt eller frågat om verksamheterna, samt att majoriteten av besökarnas attityder varit positiva vad gäller själva konceptet, indikerar att det finns framtida potential att utöka verksamheternas effekter vad gäller avfallsinsamling, återanvändning och reparation.

Vidare kan en potentiell utökning av effekterna även diskuteras utifrån scenariot att fixotek och miniåtervinningscentraler etablerades över hela Göteborg. Anta, till exempel, att fixoteken och miniåtervinningscentralerna utökades så att alla de 401 618 personer som bor i flerbostadshus i Göteborg (Göteborgs Stad, 2019) hade en sådan verksamhet inom max 20 minuters gångavstånd (vilket var det som boende och användare ansåg som maximal rimlig tid för att transportera sig till ett fixotek och miniåtervinningscentral). Enligt svaranden i enkäten som gick ut till boende i fixotekens upptagningsområden kom 76 % av de som besökt ett fixotek eller miniåtervinningscentral från närområdet, vilket applicerat på den totala mängden besökare skulle betyda att 6 570 av 8 000 besökare kommit från närområdena. Detta, i sin tur, skulle betyda att 20 % av den totala mängden invånare i de fyra upptagningsområdena för verksamheterna har besökt ett fixotek under teståret. Omräknat till alla boende i flerbostadshus i Göteborg blir det 80 324 personer.

## 4.2. Lärdomar från projektets genomförande

Genom resultatworkshopen framgick att mer tydlighet hade behövts från start gällande de olika aktörernas rådighet, befogenhet och möjligheter att finansiera, arbeta med och ansvara för fixoteken och miniåtervinningscentralernas olika verksamhetsområden. Vidare har vikten av tydlighet i roller, ansvar och konsekvenser om avtal inte följs, under projektets gång, betonas som en lärdom från projektorganisationen.

En annan viktig lärdom är även att föra dialog kring behovet av långsiktighet hos de inblandade aktörerna respektive vikten av att testa, utvärdera och agera därefter. Detta då några aktörer pekade på riskerna med att starta upp en verksamhet utan en långsiktig plan eftersom det kan skapa projekttrötthet, bristande tillit till organisationen och besvikelse hos både invånare och samarbetsparter om verksamheten stänger. Samtidigt som andra aktörer i projektet lyfte vikten av att testa något utan att på förhand satsa långsiktigt för att kunna dra lärdomar och utveckla nya arbetssätt. Vilket ansågs som viktigt för att utveckla existerande samhällsstrukturer, och hitta arbetssätt för att uppnå gränsöverskridande hållbarhetsmål.

Vidare hade mer realistiska och definierade nivåer av effektmålen behövt sättas upp vid start för att kunna bedöma huruvida verksamheterna, och projektet, varit lyckade. Många effektmål, utan kvantitativa indikatorer eller inbördes prioriteringsordning, gjorde att projektets resultat blev diffust och svårövergripigt. Av samma anledning blev utvärderingen av effektmål mer resurskrävande än planerat och därmed försenad. Tydligt formulerade och kvantifierade mål hade utöver att skapa bättre förutsättningar för måldiskussioner, potentiellt även förtydligat de olika aktörernas rådighet, befogenhet och möjligheter att finansiera, arbeta med och ansvara för fixoteken och miniåtervinningscentralernas olika verksamhetsområden.

Att för lite resurser planerats, märktes även i andra delar av projektet. Så som projektet var planerat skulle verksamheterna utvecklas, drivas och utvärderas på samma gång, vilket gjorde att de som ansvarade för dessa projektdelar kände sig splittrade. Att det dessutom handlade om fyra olika verksamheter, i fyra olika bostadsområden, med olika lokala förutsättningar, behov, möjligheter och hinder, förstärkte den splittrade känslan. Sammantaget bedöms resurserna i form av tid och monetära medel som för låga för att starta fyra verksamheter, och en lärdom som förs vidare är att hellre budgetera för högre personalkostnader eller starta färre verksamheter.

En annan lärdom är att en organiserad form för samarbete borde ha tagits fram vid projektets start, med syftet att ta tillvara på de olika organisationernas kompetens och möjliggöra medskapande i projektet. Detta då en viktig slutsats är att den breda kompetens hos de aktörer som medverkade i projektet inte utnyttjades fullt ut i projektet. Detta handlar framför allt om kompetens om att driva sociala mötesplatser, vilken hade behövt utnyttjas mer i detaljplaneringen och driften av verksamheterna, än vad som gjordes i projektet. Ett exempel på detta är att

samarbetsparterna kunnat bidra mer med kommunikation till de olika målgrupperna i områdena.

Även ett systematiskt arbete för att skapa lokalförankring och främja beteendeförändringar saknades, och en viktig lärdom är att mer resurser hade behövts för att arbeta strategiskt med kommunikation och medskapande i bostadsområdena runt verksamheterna. Ett starkare samarbete med lokala aktörer, så som till exempel hyresgästföreningar, hade kunnat leda till fler användningsområden och samarbeten i verksamheterna, ett ökat lokalt engagemang och möjligtvis en förstärkt ekonomi för verksamheterna, genom fler ideella eller monetära resurser.

### **4.3. Vidare utredning och forskning**

Genom innovationsprojektet Kvarternära minikretsloppsparkar och återbrukscentraler har behov för vidare utredning och forskning identifierats, nämligen organisationsformer för en verksamhet som fixotek och miniåtervinningscentraler, metoder för utvärdering av samhällsnyttan i gränsöverskridande verksamheter, samt framtida utvecklingsmöjligheter för fixotek och miniåtervinningscentraler.

#### **4.3.1. Organisationsformer för fixotek och miniåtervinningscentraler**

I projektet har möjliga organisations- och finansieringsformer av verksamheter som fixotek och miniåtervinningscentraler utretts, men eftersom frågan är komplex kvarstår behovet av forskning och utredning inom området.

Ett område som behöver utredas och utvecklas vidare är vilken eller vilka kommunala organisationer som skall ansvara och finansiera arbetet med att förebygga hushållens avfall. Avfallstaxan som i dess nuvarande form är reglerad till att finansiera insamling och behandling av avfall, men inte förebyggande av detsamma, kan inte finansiera hela verksamheten i ett fixotek och miniåtervinningscentral. Det ingår inte heller uttryckligen i kommuners ordinarie uppdrag att förebygga avfall. Trots detta ska alla, enligt miljöbalken, som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheten att i första hand minska mängden avfall. Det ställs alltså krav på att minska mängden avfall, både enligt lag och i nationella och regionala klimat- och avfallsmål, men finansiering och en ansvarig aktör saknas. Hur kommuner långsiktigt kan ta ansvar och finansiera denna typ av verksamhet är därför oklart.

Organisationsformer för gemensam utveckling av verksamheter med gränsöverskridande hållbarhetsnyttor är ett annat område som behöver utredas och utvecklas vidare. Projektet har inneburit en unik möjlighet för aktörer från kommunala och ideella aktörer, samt akademien, att samverka och utforska möjligheter att gemensamt uppnå mer än en enskild aktör kunna göra i egen regi. Genom projektet har målkonflikter inom områden som lagar, organisationernas egna mål, finansiering, engagemang och fokus lyfts hos samarbetsparter, både mellan parter, inom de egna organisationerna och användare av fixotek och miniåtervinningscentraler. Förhoppningen är att dessa konflikter i ett längre

perspektiv bidrar till fortsatt dialog om, och utveckling av, denna typ att nya tjänster för användare, organisationer och samhällsstrukturer.

#### *4.3.2. Metod för utvärdering av samhällsnytta*

Det finns, projektet veterligen, ingen standard för utvärdering av projekt med många olika typer av nyttor som sträcker sig över områden som miljö, avfall, återbruk, sociala värden och privatekonomi. Som ovan nämnt är tjänsten som fixotek och miniåtervinningscentraler innebär ny på marknaden, och det finns få andra verksamheter att lära av. Detsamma gäller forskningen på området. Den samhällsekonomiska nyttan som projektet bidragit till blir därför svår att bedöma. Utvärderingsmetoder som tillgodoser helhetliga mätningar av verksamheter och aktiviteter med breda nyttor, inklusive metoder för kvantifiering, behöver därför utredas vidare.

#### *4.3.3. Framtida utvecklingsmöjligheter för fixotek och miniåtervinningscentraler*

I projektet har flera framtida utvecklingsmöjligheter för tjänsterna fixotek och miniåtervinningscentraler identifierats. Dessa beskrivs nedan.

##### **Fixotek och miniåtervinningscentraler som utvecklingsnav**

För fixotek och miniåtervinningscentraler finns goda möjligheter att vidare utvecklas som plattformar för att arbeta fram nya sätt att nå hyresgäster och invånare, genom olika typer av utbildnings- och aktivitetssatsningar inom till exempel avfall, miljö, nedskräpning, återbruk och reparation. Samarbeten mellan bostadsbolag, kommunala förvaltningar och lokala aktörer kan utvecklas för att gemensamt ta fram sådana arbetsätt. Ett bra exempel är samarbetet mellan Göteborgs Bostadsaktiebolag, Hyresgästföreningen Region Västra Sverige och Fixoteket Hammarkullen genom eventen ”Håll Hammarkullen rent”, som riktat sig till yngre målgrupper och därmed kan ge goda förutsättningar för beteendeförändring genom att så frön om bättre hantering av avfall i framtiden.

##### **Miniåtervinningscentral som avfallshantering i den täta staden**

Miniåtervinningscentralernas potential har inte utforskats fullt ut i projektet. I framtiden kan miniåtervinningscentraler utvecklas vidare och bland annat fungera som utgångspunkt i Göteborgs stads vidare arbete med avfallshantering i den täta och växande staden, i samarbete med till exempel bostadsbolag.

##### **Möjliga samarbetsmöjligheter för drift av fixotek**

Möjliga samarbetsaktörer för drift av fixotek, utöver de som ingått i projektet och projektets utredning, är en fråga som behöver utredas vidare. En möjlighet som lyfts som en möjlig aktör under projektets gång är studieförbunden. I studieförbunden finns kompetens och finansiering av folkbildande verksamheter, som fixoteket. I studieförbund finns även system för anställning, ekonomihantering, administration, insamling av information för utvärdering, försäkringar och studieplaner som tillgodoser fixotekets verksamhetsidé. Studieförbunden har också breda nätverk av föreningar och workshopsledare,

både lokalt i specifika områden eller i ett regionalt perspektiv. En annan möjlig aktör som lyfts är Cykelfrämjandet som möjlig aktör för samarbete vad gäller just cykelverkstäderna.

### **Utökning av fixotek**

Frågan om utökning av fixotek i Göteborg kan utredas vidare. Om ansvar för att driva utvecklingen tas av någon aktör behöver en strategi för detta tas fram, vilket inkluderar frågan om placering och metod för utökning. En intressant fråga i detta kan då vara att utreda placering i förhållande till effekt, till exempel vad gäller beteendeförändring.

Avslutningsvis har projektet som förhoppning att andra intressenter, i Göteborg, eller på andra platser, har nytta av projektets lärdomar och fortsätter utveckla nya liknande verksamheter med hjälp av underlaget.

## **Publikationslista**

### **Deltagande på vetenskaplig konferens:**

BAMB: Buildings as material banks - A pathway for a circular future, som hölls mellan den 5:e och 7:e februari 2019 i Bryssel, Belgien.

<https://www.bamb2020.eu/final-event/research-days/>

Delresultaten från projektet sammanställdes i en artikel (I. Ordoñez och S. Hagy (2019) *Fixotek: Implementing and Testing Urban Reuse and Repair Centers in Sweden.*) för en internationell publik bestående av forskare, arkitekter och övriga intresserade av hållbarhet i byggbranschen. Både presentationsbilder och vetenskaplig artikel finns tillgängliga via konferensens webbsida

### **Pressrelease om fixotekens invigning:**

<http://www.mynewsdesk.com/se/goteborgsstad/pressreleases/invigning-av-fixoteket-2446145>

### **Pressrelease om att projektets resultat och avslutning:**

<http://www.mynewsdesk.com/se/goteborgsstad/pressreleases/fixotekens-resultat-goeteborgarna-vill-aaterbruka-2921126>

## **Referenser**

Familjebostäder I Göteborg AB (2019)

<https://www.familjebostader.se/hyresgastinfo/trygghetsboende/>

Gifford, R. (2011) Behavioral dimensions of climate change: drivers, responses, barriers, and interventions

Göteborgs Stad (2019) Kommunen i siffror.

<https://goteborg.se/wps/portal/enhetssida/statistik-och-analys/goteborgsbladet/hamta-statistik/kommunen-i-siffror/>

Kretslopp och vatten (2016) Returum Hammarkullen – utredning om förutsättningar för etablering av en minikretsloppspark

Leksaksbiblioteket (2019) <http://www.leksaksbiblioteket.se/>

Lunds Renhållningsverk (2018) Slutrapport FixaTill återbruk i stadsdelen Linero

Miljöbron (2016) Re:Challenge runda 1, Studentrapporter

Renovasjonsetaten (2017), Evaluering: Minigjenbruksstasjoner

Solikyl (2019) <http://solikyl.se/>

Stödnätet (2019) <http://stodnatet.se/>

Trafikverket (2019), Index över nya bilars klimatpåverkan 2014.

[https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11657/RelatedFiles/2015\\_064\\_index\\_over\\_2014\\_ars\\_nya\\_bilars\\_klimatpaverkan.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11657/RelatedFiles/2015_064_index_over_2014_ars_nya_bilars_klimatpaverkan.pdf)

## **Bilagor**

Bilaga 1. Fixoteket handbok

Bilaga 2. Omvärldsbevakning

Bilaga 3. Sammanfattning av förstudier i testområdena

Bilaga 4. Sammanfattning av kommunikationsplan

Bilaga 5. Sammanfattning av utvärderingsplan och utfall

Bilaga 6. Lista med vanligt förekommande termer