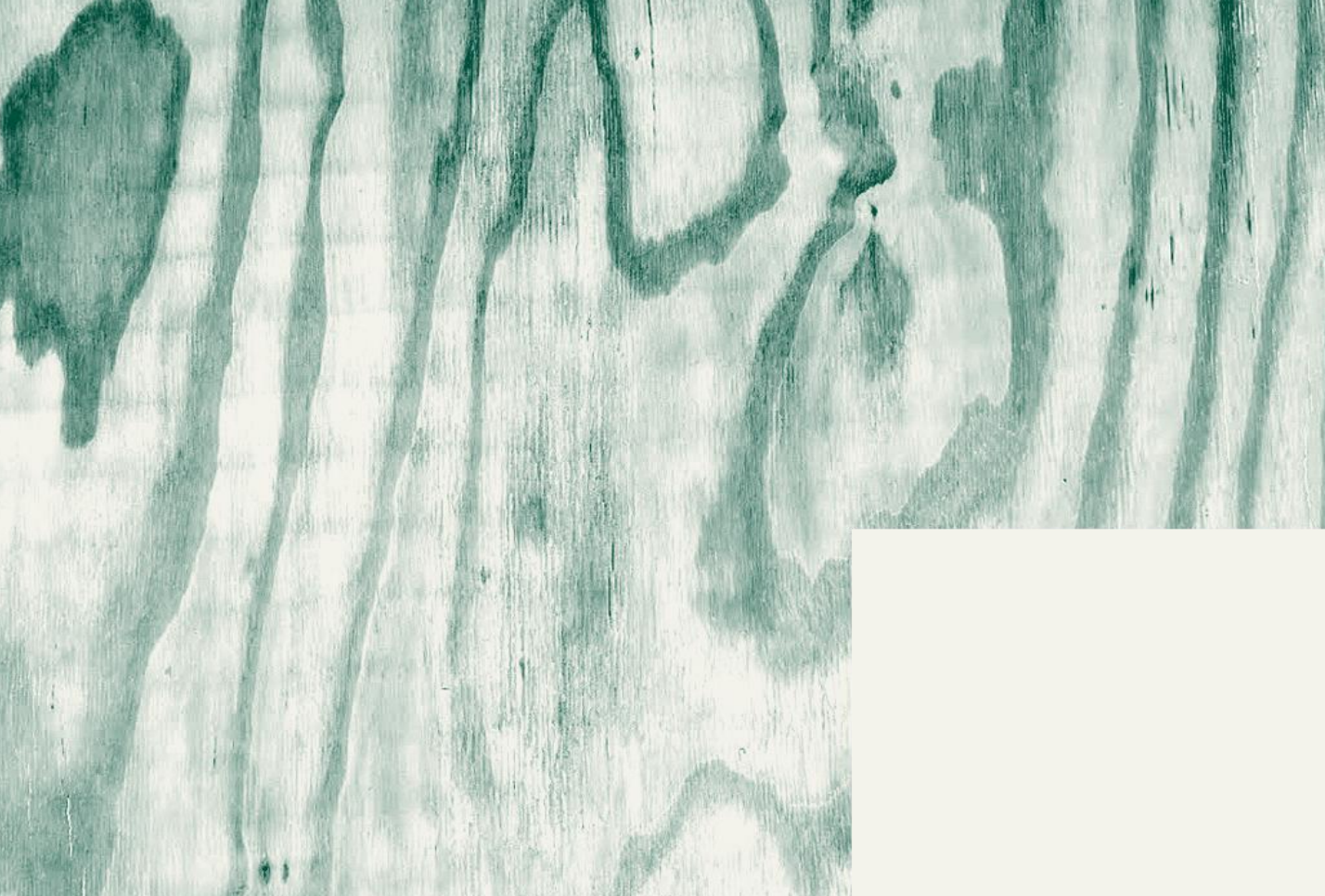




**RI.
SE**

SLUTRAPPORT

Favoritgarderober

En studie om potentialen för ökad nyttjandegrad av kläder.

Ann-Charlotte Mellquist, RISE Research Institutes of Sweden AB

RISE rapport 2023:90

**RE:
SOURCE**

This work is licensed under CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Slutrapport för projekt:

Favoritgarderooben

Engelsk titel: Favorite Wardrobe

Projektperiod: 2021-09-01 – 2023-08-31

Datum: 2023-08-31

Projektnummer: 52058-1

Diarienummer: 2021-004346

RISE rapport 2023:90

ISBN 978-91-89821-63-7

Projektleddare: Ann-Charlotte Mellquist

Organisation: RISE Research Institutes of Sweden

Adress: Drottning Kristinas väg 61, 114 28 Stockholm

Ev. övriga projektdeltagare:

RISE: Peter Algurén (projektleddare under första året). Linn Backman Hallberg (expert hållbart mode och forskarassistent), Kateryna Melnyk (datamodellerare i Python), Agnieszka Hunka och Anneli Selvefors (forskningsstöd).

Filippa K: Polina Zakharkina, Jodi Everding och Elin Kjellström.

Asket: Jakob Dworsky, August Bard Bringéus och Tom Wellander.

Houdini Sportswear: Jesper Danielsson och Malva Carlsson.

Nyckelord: 5–7 st: Kläder, plagg, nyttjandegrad, klädanvändning, cirkulära affärsmodeller, cirkulär ekonomi.

RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram och finansieras av

VINNOVA

 **Energimyndigheten**

FORMAS ::

This work is licensed under CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Förord

Vi vill skicka ett tack för inspiration till Olof Hoverfält, vars "Wardrobe Diary Project" var den tändande gnistan för denna projekttid. Olof mätte sin egen klädanvändning över flera års tid, och kunder presentera väldigt intressanta resultat om nyttjandegrad och kostnad för klädanvändning. Detta inspirerade oss till att vilja göra en bredare studie – med många fler personer – men över en kortare tid.

Tack också till RE:Source, som finansierade projektet och till Prototyp, som utvecklade app-lösningen för att logga klädanvändning.

Innehåll

1. Sammanfattning.....	5
2. Summary	7
3. Inledning och bakgrund	8
4. Genomförande.....	9
5. Resultat och diskussion.....	13
6. Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg.....	15
7. Publikationslista	16
8. Projektkommunikation	18
9. Referenser.....	19
10. Bilagor	20
10.1. Bilaga 1. Intervjuguide fokusgrupper.....	20
10.2. Bilaga 2. Enkätfrågor uppföljande enkät	24

1. Sammanfattning



Bild 1. Några Favoritplagg från de tre varumärkena Houdini Sportswear, Filippa K och Asket, utställda på Nordic Sustainability Expo på Älvsjömässan i Stockholm, den 9 maj 2023.

Nyttjandegrad av redan tillverkade produkter är en nyckelfaktor för att minska nyproduktion och resursanvändning och därmed koldioxidutsläpp och klimatpåverkan. Inte minst gäller detta kläder, där systemet snarare går i motsatt riktning med ständigt ökande produktion och konsumtion. Vi startade därför projektet Favoritgarderober för att undersöka användning och nyttjandegrad av kläder, samt för att hitta drivkrafter för att kläder ska bli "favoritplagg" och för affärsmodeller och tjänster som kan öka nyttjandegraden.

Genom en användarstudie där 340 personer loggade sin klädanvändning i en för ändamålet framtagna app varje dag i 100 dagar kunde vi se vilka plagg som används mycket och lite och hur kategori av plagg, inköpspris, varumärke och om plagget var second-hand inköpt eller ej, påverkade detta. Vi kunde också genom en inledande enkätstudie sätta resultaten i relation till kön och ålder på respondenterna och till den totala uppskattade storleken på deras garderober. I uppföljande intervjuer och fokusgruppsdiskussioner djupdök vi i olika anledningar till att plagg används eller ej, hur man gör sig av med plagg (eller ej) när man inte

längre använder dem, samt olika idéer om tjänster och erbjudanden som skulle underlätta för användare att ha färre plagg som används mer.

Projektets viktigaste resultat är:

- Det är svårt att hålla reda på hur många klädesplagg man har i sin garderob, och många underskattar storleken på sin garderob. Dessutom vill många ha en mindre garderob än de har för att slippa arbete och stök med att hålla reda på och välja kläder. Att använda en app hjälpte deltagarna att ha koll på sin garderob.
- Många plagg används sällan eller inte alls, och många tycker att det är svårt att rensa ur garderoben. Generellt har män högre nyttjandegrad på plaggen i sin garderob än kvinnor.
- Kostnaden per användning är mer relaterad till hur ofta du använder ett plagg än till inköpspriset, vilket gör frågan om hur pris respektive kostnad presenteras väldigt viktig.
- De viktigaste kriterierna för att plagg ska bli favoriter och användas ofta är att de har god passform, är bekväma, funktionella och gärna lätta att matcha med andra kläder.

De affärsmodeller och tjänster för att öka nyttjandegrad som projektet föreslår är:

- Appar eller liknande digitala lösningar, som hjälper användare att hålla reda på vilka kläder de har, hur ofta de används och hur man kan återcirkulera dem.
- Kurerad second-hand i varumärkenas butiker för kvalitetssäkring och enklare val.
- Skräddar- och reparationstjänster för förlängd livslängd på redan inköpta favoriter.
- Korttidshyra för sällananvändningsplagg.

För att åstadkomma att fler människor kan ha en "favoritgarderob", d v s en högre nyttjandegrad av kläder och minskad nyproduktionen, är det en grundläggande förutsättning att de kläder som tillverkas är av god kvalitet så att de kan användas mycket och länge. Detta är också förutsättningen för alla affärsmodellerna ovan.

Förutom affärsdrivkrafterna, som varit i fokus i detta projekt, är normförändringar i samhället i stort, lagstiftning och regleringar viktiga verktyg för att åstadkomma förändring, och områden som bör fortsätta att beforskas och utvecklas.

2. Summary

The utilization rate of already manufactured products is a key factor in reducing new production, resource consumption, and thereby carbon emissions and climate impact. This is particularly true for clothing, where the system is moving in the opposite direction with constantly increasing production and consumption. Therefore, we initiated the "Favorite Wardrobe" project to investigate the use and utilization rate of clothing, as well as to identify the drivers for clothing to become "favorite items" and for business models and services that can increase utilization rates.

Through a user study in which 340 people logged their clothing use in a specially designed app for 100 days, we were able to see which garments were used frequently and infrequently, and how the category of clothing, purchase price, and whether the garment was purchased second-hand or not influenced this. We also, through an initial survey, related the results to the gender and age of the respondents and to the total estimated size of their wardrobes. In follow-up interviews and focus group discussions, we delved into various reasons why clothing is used or not, how people dispose of clothing (or not) when they no longer use them, and different ideas for services and offerings that would make it easier for users to have fewer garments that are used more.

The project's key findings are as follows:

- It is difficult to keep track of how many garments one has in their wardrobe, and many underestimate the size of their wardrobe. Additionally, many people want a smaller wardrobe to avoid the work and hassle of managing and choosing clothes. Using an app helped participants keep track of their wardrobe.
- Many garments are rarely or never used, and many find it difficult to declutter their wardrobes. Generally, men have a higher utilization rate for the items in their wardrobe compared to women.
- The cost per use is more related to how often you use an item rather than its purchase price, making the question of price and cost presentation very important.
- The most important criteria for garments to become favorites and be used frequently are that they have a good fit, are comfortable, functional, and easy to mix and match with other clothes.

The business models and services proposed by the project to increase utilization rates are:

- Apps or similar digital solutions that help users keep track of their clothes, how often they are used, and how to recycle them.

- Curated second-hand offerings in brand stores for quality assurance and easier choices.
- Tailoring and repair services to extend the lifespan of already purchased favorites.
- Short-term rentals for infrequently used garments.

To enable more people to have a "favorite wardrobe," that is a higher utilization rate of clothing and reduced new production, it is a fundamental requirement that the clothes manufactured are of good quality so they can be used extensively and for a long time. This is also a prerequisite for all the business models mentioned above.

In addition to business drivers, which have been the focus of this project, societal norm changes, legislation, and regulations are important tools for driving change and areas that should continue to be researched and developed.

3. Inledning och bakgrund

Tidigare forskning har visat att det finns ett starkt samband mellan nyproduktion av kläder och klimatpåverkan. Till exempel visar Mistra Future Fashion i en rapport att 80% av ett svenskt plagg klimtpåverkan kommer från produktionsfasen (Sandin et al, 2019). Även användning av jordarealer och vattenförbrukning för odling av främst bomull är ett stort problem. Enligt en rapport från EU-parlamentet går det till exempel åt 2700 liter vatten för att producera en enda bomulls-t-shirt, vilket räcker till dricksvatten till en person i 2,5 år¹. Enligt brittiska Roundup Textile and Waste Statistics² hamnar 87% av allt textilavfall antingen på deponi eller förbränns, och hela 92 miljoner ton textil slängs årligen i världen. En brittisk studie (Clarity 2021³) visar att det idag, i hela världen, finns tillräckligt med kläder för att räcka i sex generationer framåt. Samtidigt växer modeindustrin, speciellt fast fashion, och volymerna av nyttillverkade kläder globalt ökar. Enligt Roundup tillverkas mellan 80 och 100 miljarder nya plagg varje år. Denna utveckling visar på behovet av att i grunden ändra kläd- och modeindustrin med mer resurseffektiva och cirkulära lösningar, så att färre plagg nyttillverkas.

RISE forskare har tagit fram ett ramverk som förklarar cirkulär ekonomi i tre dimensioner, nämligen livslängd, nyttjandegrad och återcirkulering (Boyer, Mellquist et al, 2021). Mycket av forskningen om cirkulär ekonomi inom textilbranschen har ägnats åt

¹ [The impact of textile production and waste on the environment \(infographics\) | News | European Parliament \(europa.eu\)](#)

² [17 Most Worrying Textile Waste Statistics & Facts \[2023\] \(theroundup.org\)](#)

³ [Fashion Shouldn't Cost The Earth - Clarity. \(clarity-hq.com\)](#)

återcirkuleringsdimensionen, till exempel utveckling av återvinningstekniker för olika textilmaterial. Dimensionerna livslängd och nyttjandegrad, som har högre potential till värdebevarande i material och resurser, har däremot inte varit lika väl beforskade. Detta är bakgrunden till att projektet Favoritgarderober startades.

Projektets övergripande mål var att utveckla tekniska verktyg för att kvantitativt kunna mäta användningen av kläder, att mäta och samla in användningsdata samt att hitta lösningar för att öka nyttjandegraden av plagg. Detta för att på sikt skapa garderober med färre plagg (högre andel favoritplagg) med mindre inköp och nyproduktion som resultat.

4. Genomförande

Arbetet i projektet genomfördes under perioden 1 sep 2021 – 31 augusti 2023 och var uppdelat på tre arbetspaket (AP):

AP 1: Tekniklösningar & uppsättande av testgrupp

I arbetspaket 1, under den inledande delen av projektet, togs den tekniska lösningen för användarstudien fram, tillsammans med underleverantören Prototyp. Ett antal olika tekniska lösningar utvärderades och det beslöts till slut att göra studien med hjälp av särskilt utvecklad mobiltelefon-app. QR-koder, som var det initiala förslaget, utvärderades men fick strykas på grund av att klisterlapparna för märkning av QR-koderna inte höll i tvätten. Den lösning som till slut togs fram blev något dyrare än budgeterat, och viss budget fick därför flyttas från tid till konsultkostnader. I sista änden blev dock lösningen mycket bra och fungerade smidigt under hela testperioden.

Den första tiden i projektet ägnades också åt att workshoppa i projektgruppen om vilka frågor vi ville ha svar på i studien, och baserat på det besluta vilken data som skulle samlas in (till exempel olika kategorier av kläder, intervall för inköpspriser och vilken metadata som var intressant på personerna i studien). Detta blev inspel till själva app-utvecklingen, se bild 2, och till användarenkäten som också togs fram.

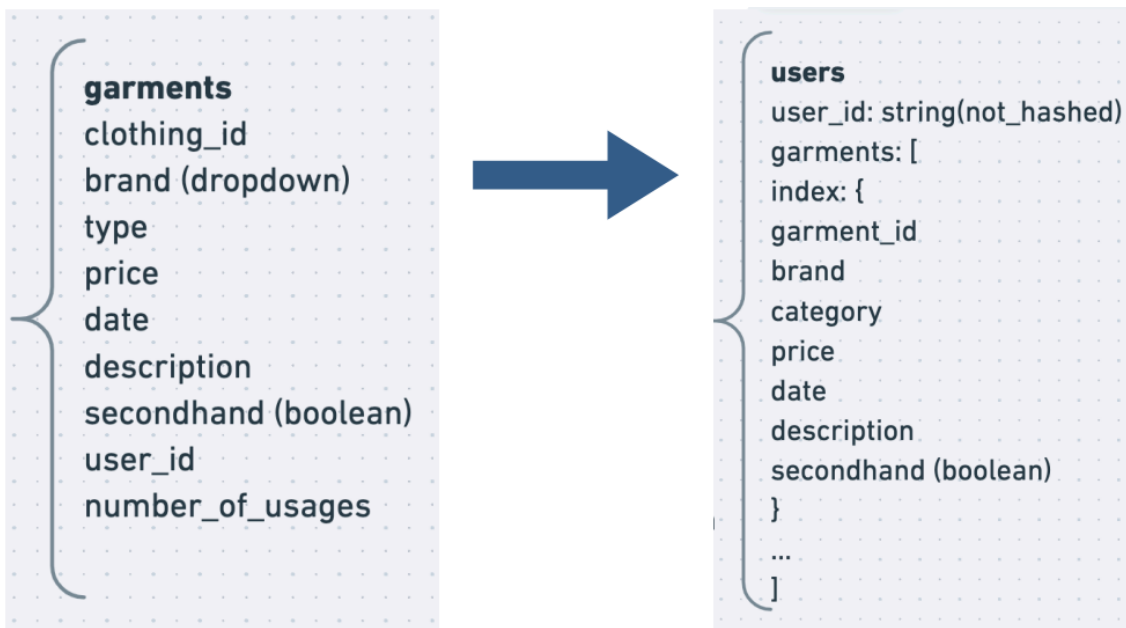


Bild 2. Specifikation av datamodellen för appen.

Vi beslutade också i projektgruppen när i kalendertid studien skulle genomföras (till exempel i valet mellan endast vårsäsong, eller under blandade säsonger) och hur vi skulle rekrytera användare till studien. Vi valde att genomföra studie i en blandad vinter/vårsäsong (från februari till maj 2022) och att rekrytera användarna från varumärkenas kundklubbar. Det beslutade också att användarna skulle få en presentcheck som tack för hjälpen.

AP 2: Mätning av användning

Kvantitativ studie

I Arbetspaket 2 genomfördes själva klädanvändningsstudien under 100 dagar från februari till maj 2022. Under denna period registrerade 340 människor sin dagliga klädanvändning i appen. I början av perioden fick användarna också estimerat det totala antalet plagg per kategori i sin garderob, samt kategorisera sig själva med kön och ålder.

Kläderna registrerades baserat på kategori av plagg, varumärke, inköpspris och om det köptes nytt eller second hand. Ingen registrering av underkläder, strumpor, skor eller träningskläder gjordes. Användarna ombads registrera alla kläder de använde under en dag, alltså även när de bytte kläder under en dag.

Datasetet samlades in och sparades av Prototyp och tillgängliggjordes för RISE forskare, så att databearbetning kunde ske. För detta användes Python och resultaten presenterades i tabell- och graf-format i power point. Dataseten delades även upp per varumärke, så att alla partners kunde få sitt eget dataset för egen analys.

Kvalitativ studie

Under hösten 2022 genomfördes en kvalitativ studie i form av fokusgruppsdiskussioner med några av användarna för att fördjupa förståelsen av användarnas garderober, deras inköpsbeslut och val av kläder på morgonen, samt vad som gör ett plagg till en favorit eller inte. Även frågor om vilka tjänster och affärsmodeller som användarna kände till, använde och önskade ställdes. Det fullständiga frågeformuläret återfinns i bilaga 1. Totalt genomfördes fyra fokusgrupps-diskussioner med totalt 11 av användarna från studien. Vid dessa möten, som skedde online, deltog två forskare från RISE. Den ena ledde mötet, den andra tog anteckningar i Excel-format.

Senare genomfördes ytterligare tre intervjuer och ett kort möte med människor i kläd- och garderobs-coaching-branschen. Intervjuerna genomfördes online baserat på samma intervjuguide som fokusgruppsdiskussionerna, för att ytterligare utforska de kvalitativa delarna av studien. Anteckningar togs i samma Excel-format.

Uppföljande enkät

En extra enkät genomfördes tillsammans med Rethink Borås i deras pop-up-butik, under juni 2023. 41 personer (varav 90% kvinnor) svarade på enkäten, vilket adderade värde framför allt i förståelsen av garderobsstorlek och föredragna affärsmodeller. Enkätfrågorna återfinns i bilaga 2.

Begränsningar med studien

Användarna i vår studie är inte "genomsnittsanvändare", eftersom de tillhör varumärkenas kundklubbar. Vi kan anta att det är människor som har relativt mer "råd" och mer fokus på kvalitet och hållbarhet än en genomsnittlig användare.

Garderobsdatan (och därmed nyttjandegrad av total garderob) kan inte estimeras korrekt på grund av:

- Resultaten visade på en underestimering av garderobsstorlek, då antal unika använda plagg under studien var fler än rapporterade antal plagg i garderoben. Detta bestod över två inventeringar.
- Ordvalen i enkäten var tvetydiga. Vi använde ordet "estimera" första gången och "räkna" andra gången. Det är också otydligt vad exakt som menas med ordet "garderob". Är det alla kläder man äger inklusive det som är på vinden eller i tvättkorgen, eller är det bara de som hänger framme i garderoben?
- Detaljgraden på den rapporterade datan över perioden var låg, då nyinköp och utrensningar ej registrerades.
- Det finns generella begränsningar i allt självrapporterat data, som till exempel social tillförlitlighet.

AP 3: Öka nyttjandegraden

Efter att användarstudien avslutats genomförde hela projektgruppen en workshop för att analysera datasetet. Denna workshop genomfördes under en heldag i RISE lokaler, och ägnades åt att gå igenom dataseten i detalj tillsammans med Python-programmeraren och besluta om vilka exakta frågor vi ville ha svar på och även vilka rensningar av datat som behövde göras baserat på osäkerhet och "outliers", det vill säga enstaka resultat som stack ut och bedömdes inte vara korrekta. Vid denna workshop diskuterades även vilka frågor som skulle vara intressantast att föra vidare in i fokusgruppsdiskussionerna, och utarbetande av den frågeguiden påbörjades.

Senare, efter att den kvalitativa studien var klar, genomfördes även en längre workshop online (med hjälp av Mural) för att utveckla resultaten. Anteckningarna från fokusgruppsdiskussionerna och intervjuerna var basen för detta, och utvecklingen – främst i förståelsen av möjliga affärsmodeller och tjänster – skedde med hjälp av projektgruppens erfarenhet. Arbetet med att utveckla resultaten och slutsatserna har sedan fortsatt i både projektgruppen och av forskarna. Detta arbete inkluderade även resultaten från den uppföljande enkäten.

Projektparterna själva har också arbetat löpande med sin affärsutveckling baserat på resultaten från projektet: Asket har fortsatt med en användarstudie med sina kunder för att mer i detalj förstå hur Askets kläder används. Här använder och utvecklar Asket den app som projektet tog fram. Houdini lanserade våren 2022 konceptet "Live large with less"⁴, som utmanade Houdinis kunder att använda endast tio plagg under hela sommaren. Konceptet fortsatte även under 2023.

En stor och viktig del av arbetet med att öka nyttjandegrad av kläder har gjorts genom att sprida projektresultaten i olika fora under projektets gång. Detta har projektet lyckats med på en bredare front än vad som förväntades (se kapitel 7 och 8 nedan). Projektets resultat passar också väl in i den debatt om överproduktion och dumpning av kläder i Ghana som blossade upp under sommaren 2023⁵. Projektets kommunikationsinsatser har bidragit till att diskussionen om ökad nyttjandegrad av kläder har intensifierats i media och i samhället i stort, och vi bedömer att den långsiktiga effekten av detta är ett tydligt bidrag till utveckling av nya affärsmodeller och nya beteenden som bidrar till ökad nyttjandegrad.

⁴ [Live large with less i sommar | Houdini Sportswear](#)

⁵ [Klädjättens återvunna kläder dumpas i Afrika \(expressen.se\)](#)

5. Resultat och diskussion

För den samlade dokumentationen av projektets resultat och slutsatser hänvisas till de Power Point-presentationer som finns på projektets webbsida (se under avsnitt 7 Publikationslista).

Här följer en kort sammanfattning av de viktigaste resultaten:

- **Många av oss underskattar hur många plagg vi faktiskt har i garderoben.** Vi kunde se detta genom att många av de svarande i vår studie registrerade att de använde fler plagg av en viss kategori under 100-dagarsperioden än vad de uppgivit att de hade i sin garderob vid den initiala enkäten. Underskattningen bestod också efter en andra inventering, där instruktionen varit tydligare med att "räkna alla plagg", i stället för att "estimera antal plagg".
- **Många plagg används sällan eller inte alls.** I användarstudien användes 23% av de använda plaggen (2953 st) endast en gång under tiden studien varade. På grund av osäkerhetsfaktorer i hur den totala garderoben estimerats (se punkt 1 ovan) kan vi inte ge en säker siffra på hur stor andel av den totala garderoben som användes under perioden. Med tanke på underestimeringen av garderoben, finns skäl att tro att de 63% som vår studie visade kan vara betydligt lägre.
- **Män använder plaggen i sin garderob oftare än kvinnor.** De tio mest loggade plaggen i undersökningen bars av män. Män använde i snitt drygt 40 plagg under perioden, kvinnor använde drygt 60. Enligt enkäten är mäns garderober också mindre än kvinnors (63 jämfört med 112 i snitt).
- **Många vill ha en mindre garderob än de har.** I fokusgrupper och intervjuer ville ingen ha en större garderob och flertalet en mindre. I den uppföljande enkäten angav 42% av de svarande att de vill ha en mindre garderob, 42% att de var nöjda med garderobsstorleken och 17% att de vill ha en större garderob. Huvudorsaken till att vilja ha en mindre garderob är att man vill undvika onödigt arbete med att välja, ta hand om och hitta bland sina kläder.
- **Att registrera daglig klädanvändning i appen hjälpte de medverkande att förstå hur de använder kläderna i sin garderob och vilka de använder och inte använder.**
- **Kostnaden per användning har mer att göra med hur ofta ditt plagg används, än vad det kostade att köpa in.** Vi kunde se detta dels på att "kostnad per användning" varierar betydligt mindre än inköpspris över perioden, dels på att kategorier av plagg med tre gånger skillnad i inköpspris (jeans och t-shirts) hade samma kostnad per användning. Detta fenomen blir förstås tydligare med en längre användningsperiod. Vi såg också att nyttjandegraden av plaggen i studien ökade med inköpspris. Det lönar sig alltså att köpa färre plagg av god kvalitet som kan användas ofta, snarare än att köpa fler billiga plagg.

- **Kostnaden per användning sjunker betydligt när det rör sig om second hand-kläder.** För alla kategorier är kostnad per användning lägre för second hand än för nya kläder. Skillnaden är mellan 3 och 5 gånger.
- **Bekväma plagg av hög kvalitet med god passform används oftare.** Det som förlorat sin passform, blivit urtvättat, är obekvämt eller svårmatchat förblir oanvänt i större utsträckning. Förutom passform och bekvämlighet anges hög funktionellitet, enkelt att matcha (ofta enfärgat), trender och att plaggen ger en god självkänsla, som anledningar till att plagg blir favoriter.
- **Det är ofta svårt att rensa ur garderoben.** Både fokusgrupper och uppföljande enkät visade att det finns två typer av konsumenter: De som tycker att det är roligt och enkelt att rensa ut (39% i den uppföljande enkäten), och de som tycker att det är svårt (61%). Det finns flera anledningar till att det är svårt att rensa ut: Emotionella band, praktiska svårigheter att rensa ut och välja rätt mottagare, en känsla av att plaggen kan komma till nytta i framtiden och att behålla plagg för att man hoppas gå ner i vikt.

Ett av projektets syften var att undersöka vilka affärsmodeller och erbjudandetyper som kläd- och modeföretag kan använda för att öka nyttjandegraden av kläder. Även här finns de samlade resultaten i Power Point-presentationerna på projektets webbsida, men de viktigaste reflektionerna presenteras här:

- **Kvalitetskläder som håller länge och kan användas ofta** är den viktigaste grunden för alla företag som vill öka nyttjandegrad. Hög funktionalitet och möjlighet att använda samma plagg på flera olika sätt, liksom god passform (till exempel i termer av flera storlekar) och lätt-matchade plagg är då viktiga aspekter att ha i åtanke.
- **Det finns stor potential för att erbjuda reparations- och skräddartjänster.** Den uppföljande enkäten visade att reparations- och skräddartjänster är den mest önskade tjänsten, med 71% positiva svar om tjänsten erbjuds "i din närhet" och 51% positiva om den erbjuds i butik.
- **Det finns stor potential för att erbjuda kurerad second-hand i varumärkenas butiker.** I intervjuer och fokusgrupper var detta den mest efterfrågade modellen, då många var skeptiska till vanlig second hand, för att det är svårt att hitta och för att kvaliteten är osäker. I den uppföljande enkäten var 56% av de svarande positiva till denna modell.
- **Det finns potential också för olika typer av rådgivnings- och app-tjänster.** Både för att hjälpa till att ha koll på vad man äger, att köpa rätt saker och att rensa ut och cirkulera på bästa sätt. Mellan 22% och 34% av de svarande i den uppföljande enkäten var positiva till detta.
- **Hyresmodeller har potential för sällananvändningsplagg,** till exempel festkläder, fritidskläder, skidkläder och barnkläder. 46% var positiva till detta i uppföljningsenkäten. Prenumerationsmodeller med löpande uppdatering av plagg i

garderober verkar dock inte ha lika stor potential. Endast 12% var positiva till den typen av affärsmodell.

6. Slutsatser, nyttiggörande och nästa steg

Slutsatser

Vår stora och ökande produktion och konsumtion av kläder måste minska radikalt, för att minska vattenanvändning och jordarealer för bomullsproduktion, för att åtgärda ständigt ökande mängder av textilavfall på soptippar världen över och – inte minst – som ett nödvändigt steg för att reducera klimatutsläpp och klara av att leverera på våra klimatmål. För att åstadkomma kraftigt minskad produktion av kläder krävs ett fokus på ökad nyttjandegrad av de kläder som redan finns och att de kläder som fortsatt tillverkas kan användas med hög nyttjandegrad under så lång tid som möjligt.

Vårt projekt har undersökt möjligheterna att åstadkomma högre nyttjandegrad av kläder (redan tillverkade och nya) genom nya affärsmodeller och tjänster. Vår användarstudie visar att det finns en stor potential att öka nyttjandegraden, då många kläder används sällan eller inte alls. Studien visar också att det finns ett intresse för nya affärsmodeller (framför allt reparations- och skräddartjänster, kurerad second hand och korttidshyra) och ett intresse för att använda teknikstöd, så som appar, för att hålla reda på och kunna sortera ut garderoben över tid. Vissa specifika kriterier som står ut när det gäller att designa och tillverka plagg med potential att bli favoritplagg: De ska vara bekväma, funktionella, ha god och tålig passform och gärna vara lätt-matchade med andra kläder.

Inget av det användarna i vår studie efterfrågar för att uppnå högre nyttjandegrad av sin garderob är omöjligt att åstadkomma. Dock kräver det att dagens volymbaserade modeller på allvar utmanas av kläd- och modeföretag, och att dessa både vågar och vill testa nya affärsmodeller och tilläggstjänster. Det kräver också att användare anammar nya sätt att handla, ta hand om och göra sig av med kläder. Att tydliggöra skillnaden mellan försäljningspris och kostnad per användning (till exempel i olika användarscenarier som användning varje dag eller en gång i veckan i fem eller tio år) har också potential att öka kvaliteten och nyttjandegraden hos det som säljs.

Nyttiggörande

Att ta sig an och framför allt skala upp nya affärsmodeller är en stor utmaning för företag. Att lämna en volymbaserad modell, där lönsamhet genereras av flödet av resurser för en modell där intäkter och lönsamhet ska genereras från färre produkter med högre kvalitet och fler

tjänsteerbjudanden av olika slag är inte en enkel resa. Det är inte heller troligt att alla mode- och klädföretag kan klara av den.

Dock har vi i studien och under projektets gång sett att de medverkande parterna alla har vidtagit mått och steg för att testa och lansera erbjudanden med syftet att öka nyttjandegraden. Det finns anledning att tro att de företag som ligger i framkant här är de som kommer att vara vinnare i framtiden. Vare sig skiftet mot lägre produktion och nykonsumtion sker på grund av lagstiftning, konsumenttryck eller förändrade prisbilder på marknaden, så finns en stor marknadspotential i segmentet "kläder för hög nyttjandegrad"/favoritgarderob

Nästa steg

De tre parterna i projektet fortsätter alla att utveckla sin affär mot högre nyttjandegrad. I Askets fall sker det m h a den app projektet utvecklade.

En av begränsningarna med studien är att den genomfördes med användare från de tre varumärkenas kundklubbar. Från den datan kan inte statistiska slutsatser dras om klädkonsumenter i allmänhet, och inte om fast fashion-konsumenter i synnerhet. Samtidigt är det den breda massan av konsumenter som behöver förstås för att kunna åstadkomma en bred förändring av hur kläder konsumeras och används. Det vore därför intressant att komplettera denna studie med en likadan användarstudie med användare rekryterade från fast fashion-företagens kundklubbar. Det vore då också önskvärt att genomföra en korrekt beräkning av totalt antal plagg i garderoben, för att kunna ta fram mer robusta siffror på både nyttjandegrad av total garderob och beräkningar av hur mycket pengar som hänger outnyttjat i garderoben. Även frågan om hur mycket som lämnas till olika typer av återbruk, återvinning och avfallshantering skulle då kunna undersökas kvantitativt.

Förutom affärsdrivkrafterna, som varit i fokus i detta projekt, är normförändringar i samhället i stort, lagstiftning och regleringar viktiga verktyg för att åstadkomma förändring, och områden som bör fortsätta att beforskas och utvecklas.

7. Publikationslista

Projektets metod, resultat och slutsatser har sammanfattats i Power Point-format under projektets gång.

- En längre presentation med metod, resultat och rekommendationer. Resultaten presenteras här per de olika analyskriterier som vi tittade på, till exempel användningsgrad per plagg, användningsgrad per användare, garderobsstorlek och de olika intervjufrågorna. Datat är antingen kvantitativt i form av grafer och tabeller

baserade på användarstudien och enkäterna, eller kvalitativt i form av citat från fokusgrupper och intervjuer. [Introduktion \(ri.se\)](#)

- En kortare presentation med metod, resultat och rekommendationer. Här är resultatdelen kortad och sammanfattad inom några större analysområden som användningsgrad och garderobsstorlek. Vi har också sammanfattat möjligheterna för olika affärsmodeller. [Introduktion \(ri.se\)](#)
- En ännu kortare sammanfattning, med kortad metoddelen och endast rekommendationer i förhållande till företag och affärsmodeller. Denna sammanfattning är tänkt att användas för kortare presentationer för en företagspublik. [Introduktion \(ri.se\)](#)

Samtliga presentationer finns publicerade på projektets webbsida på ri.se. [Favoritgarderoben | RISE](#)

Projektet har dessutom uppmärksammats i ett antal medier under projektiden:

- LinkedIn: löpande rapportering av projektet. I snitt cirka en uppdatering per månad. Ofta med över 1000 visningar per tillfälle.
- Artikel 14 juni 2022 i Scandinavian Mind. Magasin och plattform som bevakar livsstil och teknologi. 3400 följare. Artikeln hade 3200 visningar.
- Intervju med TT och artikel publicerad i minst sju dagstidningar den 21 – 23 januari 2023; bland annat Svenska Dagbladet, Göteborgs-Posten och Sydsvenska Dagbladet. [Favoriterna i garderoben billigast i längden | SvD](#)
- Pressmeddelande publicerat i april 2023, vilket resulterade i:
 - Intervju med Lokalradion Göteborg och sändningen lördag 13 maj. [Ny forskning avslöjar: Du har fler plagg i garderoben än du tror - P4 Göteborg | Sveriges Radio](#). Även Radio Västmanland sände inslaget samma helg.
 - Publicering i Miljö och utveckling, 24 april 2023. [Forskning: Många underskattar hur många plagg de har i garderoben - Miljö & Utveckling \(miljo-utveckling.se\)](#)
 - Tanalys marknadsnyheter, 24 april 2023. [Vi underskattar hur många plagg vi har i garderoben | Tanalys](#)
 - Publicering på RISE hemsida. [Vi underskattar hur många plagg vi har i garderoben | RISE](#)
 - Publicering på RE:Sources hemsida. [Vi underskattar hur många plagg vi har i garderoben - Re:Source \(resource-sip.se\)](#)

- Intervju med Linn Backman Hallberg om cirkulärt mode och projektet. Publiceras i Västerbottens Kuriren i september 2023.
- Publicering på Textile Movements och Textile & Fashion 2030s hemsida. [Ny studie visar vägen mot en hållbarare garderob | Textile Movement](#)

8. Projektkommunikation

Det har funnits ett stort intresse för projektet och dess resultat från start. Här följer (ett urval av) de tillfällen då projektet och dess resultat presenterats i olika format under projektiden:

- Sustainable fashion breakfast arrangerat för modeindustrin av EY Doberman i Stockholm. På deras kontor 3 maj 2022.
- Lunchföreläsning hos Filippa K, den 28 mars 2023: Presentation av studien och resultat för deras anställda.
- Lunchföreläsning för Houdini Sportswears anställda, den 2 maj 2023. Projektet var även en del av informationen på Houdinis säljmöte den 27 april.
- Utställning med utvalda "favoritplagg" från de tre varumärkena i RE:Source och RISE gemensamma monter på Nordic Sustainability Expo, den 9 maj 2023.
- Den 10:e maj presenterade en representant från Houdini projektet på en branschmessa i Milano. [Challenge the Fabric 23 - Milano | Challenge the Fabric](#)
- Presentation av projektet på RE:esource-dagen, den 23 maj 2023.
- Deltagande i panelsamtal om hållbart mode på Create by Norrlands event den 31 maj 2023, under Umeås designvecka. [Event - Create by Norrland \(mailchimpsites.com\)](#)
- Deltagande i workshop på Borås Textile Center anordnat av Gabriella Wulff, forskare inom hållbart mode på Högskolan Borås. Workshopen utforskade möjligheterna för uppskalning av personaliserat mode, med deltagare från forskning, industri och teknikmöjliggörare. 30 maj 2023.
- Den 13:e juni 2023 presenterades projektet på Houdinis lansering av sommarens hållbarhetsutmaning, Houdini Hangout, i butiken på Kungsgatan i Stockholm. [Live Large With Less Hangout \(houdinisportswear.com\)](#)
- Presentation av projektet på TEKOs miljödag, den 14 juni 2023. Här lyssnade ett 70-tal representanter från textil- och modeindustrin i Sverige.

- Presentation av projektet på Textile ETPs webinarium "Innovation in Circular & Biobased Textiles Masterclass Module 4, Latest research on textile circularity and sustainable consumption models", den 29 juni 2023. Cirka 80 deltagare, forskare och branschanslagna, från olika europeiska länder.
- Utställning med poster i Rethink Borås butik i centrala Borås, från 30 maj till 30 juni 2023. Butiken har haft 631 besökare under perioden, och den enkät som kunde besvaras med hjälp av QR-kod på postern, besvarades av 41 personer.
- Inspelning av film för RE:Sources sammanställning av sina finansierade projekt och deras resultat. Filmen beräknas publiceras i september 2023.
- Den 29:e juni presenterade en representant från Houdini projektet, på ett av panelsamtalen i Almedalen, Visby. <https://almedalsveckan.info/program/67090>
- Influencern och tv-profilen Isabelle McAllister presenterade projektet i sitt nyhetsbrev Chunks of Change nr 13 i maj 2023. Nyhetsbrevet har ca 1200 prenumeranter.
- Mode-influencern Anna Blom presenterade projektet på sin Instagram-konto @msannablom med ca 2300 följare i augusti 2023.
- Deltagande i paneldiskussion, både av RISE och Houdini, om hur vi adapterar en mer hållbar livsstil på Slow Fashion Week i Stockholm, 1 sept 2023. [Hur ska vi minska stockholmarnas utsläpp? — The Home of Slow Fashion \(slowfashionweek.se\)](https://www.slowfashionweek.se/).
- Asket presenterar projektets resultat och sitt fortsatta arbete med affärsutveckling kopplat till nyttjandegrad på ett internt "Lunch & learn", planerat till september 2023 (efter projektets slut).

9. Referenser

Boyer R.H.W., Mellquist A.-C., Williander M., Fallahi S., Nyström T., Linder M., Algurén P., Vanacore E., Hunka A.D., Rex E., Whalen K.A. 2021. Three-dimensional product circularity. *Journal of Industrial Ecology*, 25 (4), pp. 824 – 833. DOI: 10.1111/jiec.13109

Sandin, G., Roos, S., Spak, B., Zamani, B. & Peters, G. 2019. Environmental assessment of Swedish clothing consumption - six garments, sustainable futures. *Mistra Future Fashion*. 2019

10. Bilagor

10.1. Bilaga 1. Intervjuguide fokusgrupper

Detta är den intervjuguide som togs fram av projektgruppen, som då innehöll en engelsktalande medlem. Den översattes senare till svenska. De fetmarkerade frågorna är de som projektgruppen bedömde som viktigast och som skulle prioriteras vid eventuell tidsbrist.

DISCUSSION GUIDE

Project: Wardrobe study

Project objective: Gain deeper understanding of wardrobe usage and explore what motivates consumers to wear garments for longer with the objective of prolonging the active life of garments and ideating around new business models for fashion.

1. INTRODUCTION (5 MIN)

The focus of this section is to explain the set-up of the interview and make the respondent feel comfortable in the interview situation.

Introduction to interview

- The purpose of this session is to collect opinions about fashion, with a focus on what you are looking for when it comes to clothing that you want to keep in your wardrobe over time
- There are no right or wrong answers, be as open and honest as possible
- You are especially selected for the study and we are interested in your personal opinion
- The results of this study will be aggregated into a report where you will be anonymous
- This interview is estimated to take 80 minutes and will be divided into three parts:
 - Debrief of your experience of participating in the Wardrobe study
 - Wardrobe and wardrobe usage
 - Exploration of opportunities to increase utilization
 - Relationship with clothing and fashion

Introduction of respondents

- Name
- Work
- One or two interests/hobbies?

2. DEBRIEF OF YOUR EXPERIENCE OF THE WARDROBE STUDY (15 min)

The focus of this section is to debrief on the experience of participating in the study and understand what, if any, effect this has had on their garment usage behavior. In addition, this section aims to gain ideas for building and/or improving tools for increasing utilization.

Earlier this year you tracked your daily use of clothing through an app for 100 days. I'm a bit curious to understand more about this experience.

- **Did your participation in the test make you more aware of what garments you chose to use during this period?**
- **Did you learn anything about your wardrobe usage behaviour through this experience? If so, what?**
- **Did you change your behaviour when choosing garments during the test period?**
- Did you change the garments in your wardrobe after the study?
- Has this study affected the way that you purchase / use garments after finishing the 100-day test in any way? Please explain.
- This way of tracking garments, is it something that you would consider continuing doing?
- Would you have preferred to track the usage of your wardrobe in a different way?

3. WARDROBE AND WARDROBE USAGE (30 min)

The focus of this section is to explore current purchasing behavior including knowledge and usage of alternative business models, and to gain deeper knowledge of wardrobe usage and explore what motivates consumers to wear garments.

Tell me a little bit about how you shop for clothes.

- **How often do you shop clothes for yourself?**
- **What is the main reason for shopping?** *Seasonal, need-based, spontaneous*
- **Describe how you usually decide on buying a particular garment. What are the deciding factors that you consider before making a purchase?** *Specific brands, specific function/need, material, style (timeless vs. trend), ease of wear, sustainability.*
- What share of your income do you usually spend on clothing? Do you spend more on certain product categories? If so, what makes you willing to invest more in these categories?
 - For categories in which you currently don't invest in, is there something that clothing companies could do to make you feel it's worth investing more in these categories?

We have now focused on purchase of new clothes, but there are more ways of shopping for clothes available that I would like us to talk about.

- **What other ways of shopping for clothing are you aware of?** *Second hand, Rental, Subscription*
- **Have you tried any of these ways of shopping? If so, please share your experience.**
 - **What do you like about this way of shopping?**
 - **Is there anything you think that could be improved?**
 - **If you buy second-hand, do you choose cheap (charity shops) or vintage?**
 - **Are there any specific product categories that you feel are better suited for this way of shopping?**
- How often do you share/swap/borrow/lend clothes within your community (family/friends etc.)?
- How much of your wardrobe (in %) is second hand-clothing?

Now let's focus on how you usually decide what to wear.

- **Describe how you decide what to wear on a certain day?** *Mood, occasion based, decide the day before, dependant on what's clean, etc.*
- **If you think about the clothes that you wear most frequently in your wardrobe, what do they have in common? Why have these garments become your go-to items?**
- **If you think about the clothes that you in your wardrobe that you don't wear so often, what do they have in common? Why don't you wear those items?**
 - Why do you keep these garments in your wardrobe?
 - How long do you keep inactive garments in your wardrobe before you dispose of them, and why do you decide to dispose of them?
 - **How do you usually dispose of garments that you no longer use? And why?** *Listen for potential frustrations here. Compare second-hand here with second-hand in purchase question.*
 - For how long do you keep the garments in your wardrobe on average?
- Do you feel the desire to decrease or increase the size of your wardrobe?
- **Describe the way you use your wardrobe. Do you use everything in your wardrobe or are different parts of your wardrobe active during different periods?** E.g:
 - Do you use different parts of your wardrobe for weekdays vs. weekends?
 - Do you use different parts of your wardrobe depending on the season?
 - Do you have specific garments for special occasions only?
 - How different does your wardrobe look under different seasons?

I'm also interested to understand a bit more about how you take care of your garments.

- After how many wears do you usually wash a garment? Does wash frequency depend on the product category? If so, please describe how.

- Do your washing habits affect how many pieces of each product category you have in your wardrobe? If so, please explain.
- Can you say anything on the choice between washing and airing?
- Do you use tailoring services (at initial purchase of a garment)? If so, when is it worth it? *Specific product categories, certain price points, favorite garments*
- Do you use repair services? If so, when is it worth it? *Specific product categories, certain price points, favorite garments*
- Do you repair garments yourself? If so, specific categories or aspects.

4. EXPLORATION OF HOW TO INCREASE UTILIZATION (15 min)

The focus of this section is to get your input on ideas on how to increase the utilization of garments.

Think about different ways that could increase your utilization of garments (*nudging, price, business model etc.*).

- **What could incentivise you to have a smaller wardrobe (less garments)?**
- **What could incentivise you to buy less garments?**
- Could versatile garments make it easier to have a small wardrobe?
- How important is material etc.?
- **What could incentivise you to rent (or subscribe to) garments, rather than buy?**
- **Do you have any other ideas on how companies and organizations could support you in improving the utilization of garments in your wardrobe?**

5. CLOTHING AND FASHION IN GENERAL (10 min)

The focus of this section is to understand the respondent's relationship with clothing and fashion today and what drivers and frustrations are connected to fashion.

Let's start our discussion with your general thoughts and feelings towards clothing and fashion.

- Please describe your relationship with clothing. What role does clothing play in your life?
- What is important to you when it comes to clothing? Why?
- What do you **like the most** about clothing? How is clothing when it is at its best?
- What **don't you like** about clothing today? How is clothing when it is at its worst?
- What is your favorite clothing brand and why? What does this brand do better than others?
- What activity or lifestyle, that clothing enables, do you like the most?

6. ROUND OFF (5 min)

This study has focused on understanding how garments are used and explored different ways of prolonging the active life of garments.

- **Is there anything else you would like to add to this discussion before we round off?**
- Thanks!

10.2. Bilaga 2. Enkätfrågor uppföljande enkät

Hur öka användning av kläderna i garderoben?

Projektet Favoritgarderoben har undersökt nyttjandegrad av kläder i en användargrupp om 340 personer. Projektet har genererat insikter om hur människor använder sin garderob, vilka kläder som blir favoritkläder, och idéer om hur användandet av kläderna i garderoben kan öka.

I den här enkäten skulle vi vilja undersöka några av frågorna lite extra.

Enkäten består av 6 frågor och tar ca 5 minuter att besvara.

1 Hur stor del av din garderob tror du att du använder under ett år? Markera endast ett val.

- Mindre än 25% av alla plagg
- Mellan 25% och hälften av alla plagg
- Mellan hälften och 75% av alla plagg
- Mer än 75% av alla plagg

2 Hur många t-shirts och toppar har du i din garderob?

3 Skulle du vilja ha en större eller mindre garderob? Eller är den bra som den är? Varför?

- Större
- Mindre
- Den är bra som den är

4 Tycker du att det är enkelt eller svårt att göra dig av med de plagg du inte använder? Varför?

- Enkelt

- Svårt

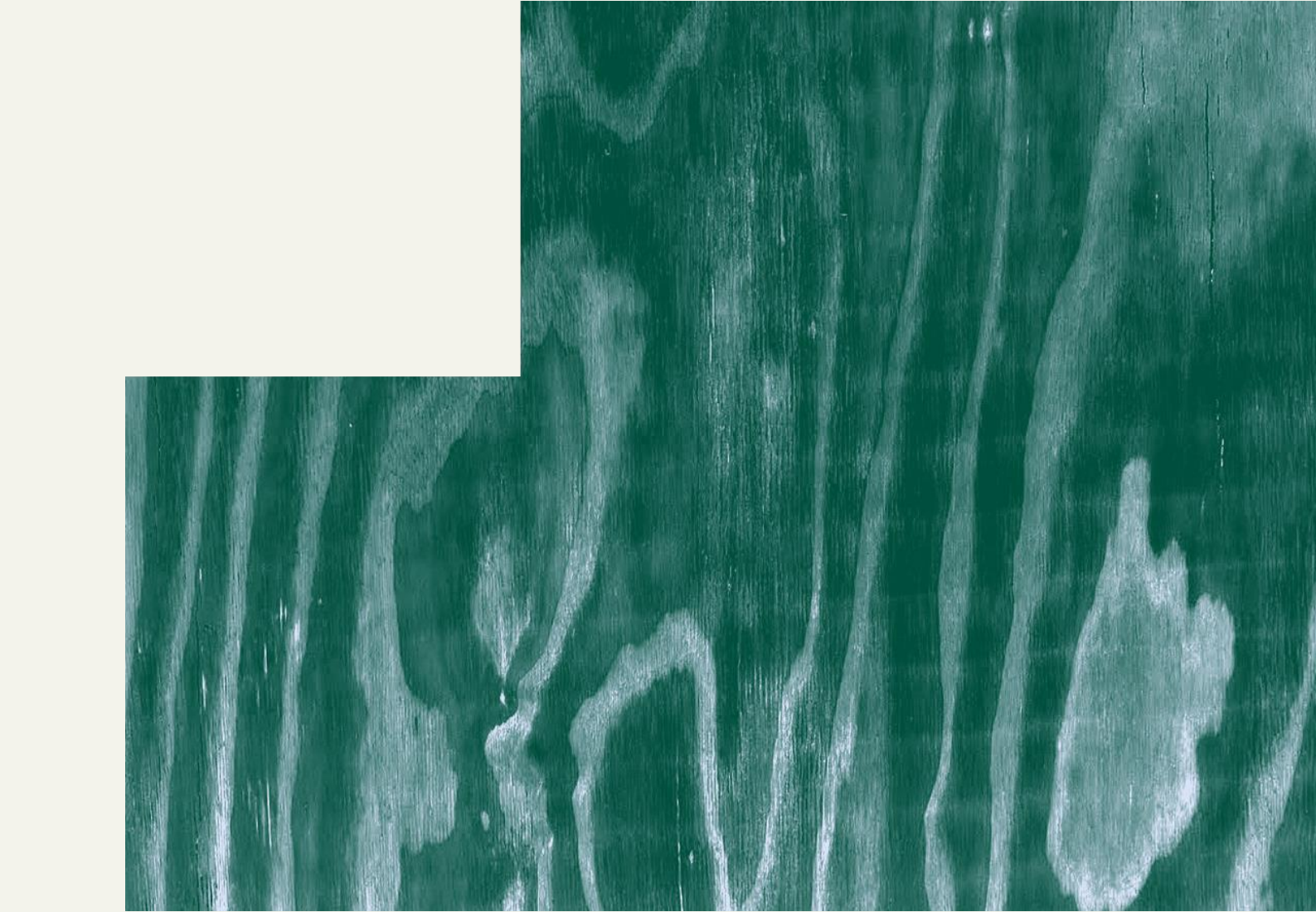
5 Vilken av följande affärsmodeller/tjänster skulle du föredra att använda? Välj så många alternativ du vill.

- Kurerad second hand-försäljning i varumärkenas butiker (fysisk eller on-line)
- Reparations- och skräddartjänster i butik
- Reparations- och skräddartjänster i din närhet
- Rådgivning att handla favoritplagg
- Rådgivning och hjälp att rensa ut garderoben
- Digital lösning/app för att hålla reda på vad som finns och används i garderoben
- Korttidshyra av kläder för speciella tillfällen
- Prenumerationstjänster för kontinuerlig uppdatering av garderoben
- Personalisering (customization) av kläder

6 Har du några andra idéer om hur användandet av de kläder som redan finns kan ökas?

Och till sist, vill vi gärna kunna analysera resultaten baserat på kön. Är du:

- Kvinna
- Man
- Icke-binär eller vill inte uppge



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

**RE:
SOURCE**

resource-sip.se