

The background of the entire page is decorated with various illustrations. At the top, there are several items: a red and green jacket, a red and green beanie with a pom-pom, a red and green recycling symbol, a red and green jacket, a red and green beanie with a pom-pom, a red and green recycling symbol, a red and green jacket, and a red and green beanie with a pom-pom. In the middle, there is a large red and green recycling symbol. At the bottom, there are more items: a red and green jacket, a red and green beanie with a pom-pom, a red and green recycling symbol, a red and green jacket, a red and green beanie with a pom-pom, a red and green recycling symbol, a red and green jacket, and a red and green beanie with a pom-pom.

Återbruksbarometern 2019 del 1

EN ENDA NYTILLVERKAD JACKA HAR STÖRRE
KLIMATPÅVERKAN ÄN 393 SECONDHAND-JACKOR

**björk&
frihet** 

En rapport från Björkåfrihet

Titel: Återbruksbarometern 2019, del 1 – En enda nytillverkad jacka har större klimatpåverkan än 393 secondhand-jackor

Författare: Pelle Hällje

Foton: Maie Wisur

Utgåva: Endast tillgänglig som PDF för individuell utskrift

ISBN: 978-91-985774-0-2

© Björkåfrihet / Föreningen Emmaus Björkå

Ångpannegatan 6, 417 05 Göteborg

www.bjorkafrihet.se

Björkåfrihet, tidigare Emmaus Björkå, är en partipolitiskt och religiöst obunden, ideell förening som arbetar med internationell solidaritet, socialt ansvarstagande och hållbar utveckling. Vår second hand-verksamhet ökar återanvändningen i samhället och minskar Sveriges miljöpåverkan. Björkåfrihet deltar också i flera forskningsprojekt för att få fram bättre metoder för återanvändning, sortering och återvinning av textil.

Genom internationellt utvecklingssamarbete och opinionsarbete stödjer vi organisationer som arbetar mot fattigdom och förtryck runt om i världen. På hemmaplan ger vi stöd till asylrättsrörelsen och organisationer som arbetar med papperslösa människor. Björkåfrihet samarbetar även med ett fyrtiotal kommuner och erbjuder meningsfull sysselsättning och arbetsgemenskap åt människor som står utanför arbetsmarknaden och/eller har funktionsnedsättningar.

Björkåfrihet har kollektivavtal med Handelsanställdas Förbund och Unionen. Vi har även 90-konto och kontrolleras av Svensk Insamlingskontroll. Under 2019 blev vi världens första ideella second hand-organisation med kvalitets- och miljöledningscertifiering enligt ISO9001/14001.

1 SAMMANFATTNING / SUMMARY

Sammanfattning

Återbruksbarometern 2019 består av två delar, varav denna första syftar till att ge utökad en bild av secondhand-handelns klimatpåverkan samt jämföra detta med tidigare forskning kring kläders klimatpåverkan. Undersökningen är gjord genom att först visa den ideella secondhand-organisationen Björkåfrihets utsläpp av koldioxidekvivalenter (CO₂e), och därefter jämföra detta utsläppen som nyproducerade plagg ger upphov till. Resultatet är följande slutsatser och rekommendationer:

- Secondhand-kläder är 194-394 gånger mindre klimatskadliga än nyproducerade kläder, beroende på typ av plagg.
- Skillnaden mellan återanvändning och återvinning behöver vara tydlig för alla, till exempel en lagstiftning som tydligt prioriterar återanvändning före återvinning.
- Insamlingen och sorteringen av textil behöver bli större och bättre för att Sverige ska möta hållbarhetsmålen.
- Hur det producentansvar som många riksdagspartier pratar om kan komma att genomföras i praktiken, kommer få en enorm påverkan på möjligheterna att öka återanvändningen i samhället eller att utveckla de sorteringsprocesser som måste ligga till grund för framtida återvinningsteknik av textilfibrer.
- Om second hand var normen idag, skulle människors resor till och från butik vara den största klimatboven.

Summary

Återbruksbarometern 2019 (in English "The Barometer of reuse 2019") consists of two parts, whereof the purpose of this first part is to provide an extended image of the climate impact of second hand retail, and compare the figures to previous research on the climate impact of clothing and textile. First, the emissions of carbon dioxide equivalents (CO₂e) of the non-profit NGO Björkåfrihet has been calculated. Second, these figures have been compared to emissions caused by new garments. The result is the following conclusions and recommendations:

- Second hand clothes have 194 to 394 times less climate impact than virgin produced clothes, depending on the type of garment.
- The difference between reuse and recycling needs to be clear to everyone, for example should laws and regulations prioritize reuse over recycling.
- Collection and sorting of textile needs to be both improved and scaled up in order for Sweden to reach its sustainability goals.
- If Sweden imposes a manufacturer's liability for textile waste, how it is eventually implemented will have great effect on whether or not it will increase reuse or contribute to the development of the processes that need to be the basis of future textile recycling technology.
- If second hand were the norm of retail today, people's transports to and from the stores would be the largest climate culprit.



ETT PAR JEANS MOT 197

Klimatpåverkan från tillverkning, distribution och försäljning av ett par jeans jämfördes med insamling, sortering, prismärkning, distribution och försäljning av ett par secondhand-jeans.

Det visade sig att ett enda par nyproducerade jeans orsakade samma utsläpp av växthusgaser som 197 par secondhand-jeans (Tabell 4).



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Sammanfattning / Summary	3
2	Inledning	6
2.1	Bakgrund och syfte	6
2.2	Forskningsläget idag	6
3	Metod	8
3.1	Livscykelanalys (LCA) och jämförelser med secondhand-varor	8
4	Secondhand-textilens direkta klimatpåverkan	13
4.1	CO2e-utsläpp från insamling, distribution och försäljning av secondhand-kläder insamlade och sålda i Sverige	13
5	Secondhand-textilens indirekta klimatpåverkan	16
5.1	Skillnader i CO2e-utsläpp mellan nyproducerade respektive secondhand-sålda kläder	16
6	Diskussion och slutsatser	19
6.1	Framåtblick	21
7	Referenser	22
	Appendix 1. CO2e-belastning från Björkåfrihets egen drivmedels- och fjärrvärmeanvändning	24

FIGURÖVERSIKT

Figur 1. Linjär livscykel för klädesplagg	8
Figur 2. Alternativ väg för secondhand-plagg	9
Figur 3. Översikt över vilka faser som jämförs	10

TABELLÖVERSIKT

Tabell 1. Utsläpp från insamling, sortering, prismärkning och lager	14
Tabell 2. Utsläpp från varuleverans och butiksdrift	14
Tabell 3. CO2e-utsläpp per plagg i secondhand-stegen	15
Tabell 4. Jämförelse i CO2e-utsläpp mellan nyproducerat och second hand	16
Tabell 5. Drivmedel transporter i egen regi 2018	24
Tabell 6. Fjärrvärmeanvändning 2018	24

2 INLEDNING

2.1 Bakgrund och syfte

Upprinnelsen till arbetet med båda delarna av Återbruksbarometern 2019 var att även om det forskas en del kring konsumtion, klimatpåverkan och textil idag, finns fortfarande för lite fakta kring second hand. Samtidigt sker just nu i samhället stora förändringar både inom secondhand-branschen och hos en mängd aktörer och samhällssektorer som i sin tur har en avgörande betydelse för secondhand-konsumtionens framtid.

Med för lite fakta på bordet ökar risken för felaktigt grundade beslut, vilket i sin tur äventyrar Sveriges klimat- och hållbarhetsmål. Det övergripande syftet med Återbruksbarometerns del 1 och 2 är således att bidra med kunskap för att alla som på olika sätt berör eller berörs av second hand ska kunna fatta så välgrundade beslut som möjligt. Dessa kan vara alltifrån politiker, myndigheter och inte minst kommuner till ideella och privata aktörer.

Som första ideella secondhand-organisation i världen, certifierades Björkåfrihet under 2019 enligt kvalitets- och miljöledningssystemen ISO9001 och ISO14001. Detta tillsammans med andra interna utvecklingsprocesser gjorde att organisationen också sannolikt var först ut med att ha en verklig möjlighet att få fram tillförlitliga siffror över en secondhand-varas klimatavtryck.

I denna del 1 utgår undersökningen från följande frågeställning:

- Vilken klimatpåverkan har secondhand-varor, direkt och indirekt?

Målet har varit att använda en beräkningsmodell som så långt som möjligt utgår från, och blir jämförbar med, klimatpåverkan från nyproducerad textil.

2.2 Forskningsläget idag

Vilken klimatpåverkan som hanteringen av textil på begagnatmarknaden har är inte särskilt utforskat. Alla ansträngningar som gjorts i samband med framtagande av denna rapport, att hitta tillförlitliga texter eller data som visar vilken klimatpåverkan som hanteringen av textil på begagnatmarknaden har, har misslyckats.

På senare år har forskning och undersökningar inriktade på konsumentbeteenden och olika textila varors livscykelanalyser tagit bra fart, men ännu saknas tillförlitliga uppgifter om secondhand-hanteringens klimatpåverkan. Särskilt Sandin et al (2019b) har legat till grund för de klimatjämförelser mellan second hand och nyproducerade plagg som den här rapporten kan tillföra.

Den direkta påverkan, det vill säga klimatutsläpp kopplade till insamling, hantering, distribution och försäljning, är av allt att döma helt utforskad och där finns därför en stor förhoppning om att denna rapport kan bidra till att fylla det gapet.

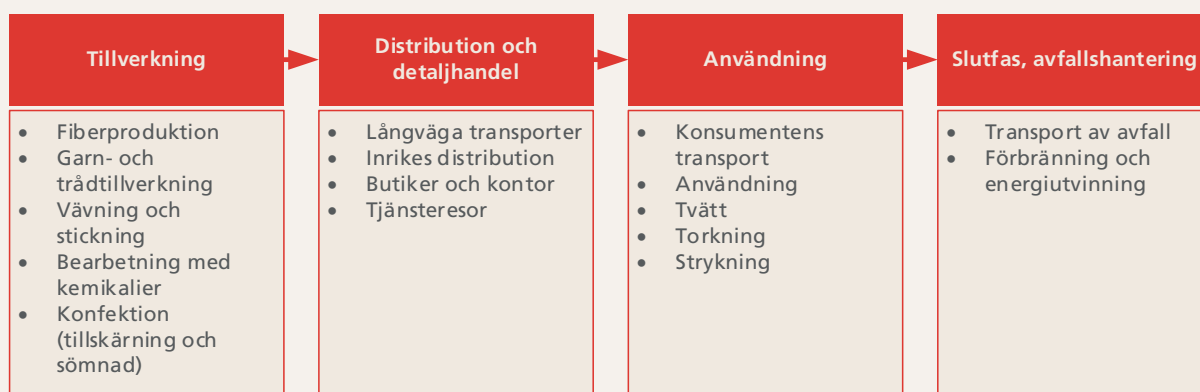
Den indirekta påverkan, det vill säga tänka insparningar på klimatutsläpp som sker när en konsument väljer second hand istället för nytt, är i princip lika utforskat som den direkta påverkan. Här finns dock ett annat problem och det är att detta dessutom inte problematiseras i någon högre utsträckning. I övrigt grundliga och detaljerade rapporter så som t ex Schmidt et al (2016), Naturvårdsverket (2018) eller Miliute-

Plepiene et al (2019) har satt siffror på hur mycket klimatutsläpp som kan sparas in ifall ett plagg säljs begagnat istället för nytt, men ingen av dem har redovisat hur detta räknats ut eller ifall klimatutsläpp från secondhand-verksamhet överhuvudtaget tagits med som en faktor eller schablonmässigt beräknats som noll.

3 METOD

3.1 Livscykelanalys (LCA) och jämförelser med secondhand-varor

Sandin et al (2019b) baserar sina beräkningar från att ett klädesplagg har en linjär livscykel uppdelad på fyra övergripande faser (Figur 1). Inom varje av de fyra sker ett antal underordnade processer som kan ske i olika följd och, särskilt inom användningsfasen, ett antal cykler inom samma fas. Genomsnittet för antal användningar och tvättar skiljer sig kanske åt mellan olika sorters plagg, men flertalet används flera gånger innan de går vidare till slutfasen.



Figur 1. Linjär livscykel för klädesplagg

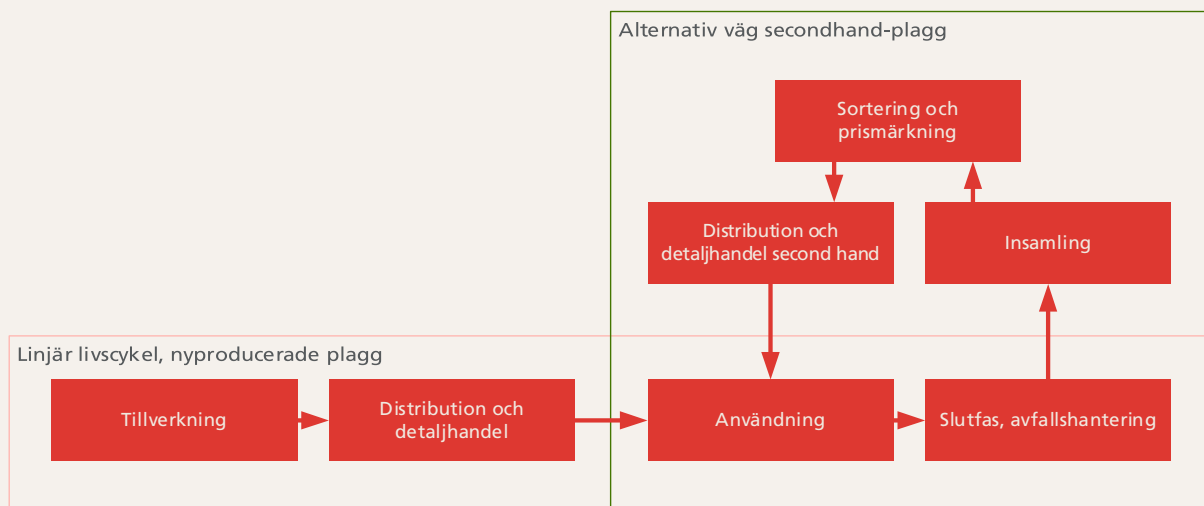
Enligt SIS (2006) innehåller livscykelanalys som generell metod en möjlig överblick över hur material återvinns och blir till nya produkter. När det gäller textil, finns dock ännu ingen teknik för att i någon mätbar skala återvinna enligt så kallad fiber-till-fiber utan all textil som materialåtervinns omvandlas till mindre förädlade och/eller värdefulla material och produkter, så kallad down-cycling (Ljungkvist et al, 2018). Därför är den enda rimliga beskrivningen av kläders vanligaste livscykel fortfarande att den är linjär enligt Cradle-to-Grave-principen.

Även om återvinning av textilfibrer till ny textil idag inte är möjligt, så är återanvändning det. Detta kan ske på en rad olika sätt, där t ex second hand eller begagnathandel på nätet ofta är närvarande när återbruk diskuteras. Enligt Naturvårdsverket (2018) är det också nästan hälften av alla svenskar som får eller känner någon som får kläder av andra. Denna rapport fokuserar dock enbart på secondhand-handel, något som 2013 utgjorde 87 av den totala begagnathandeln, som i sin tur utgjorde 19 procent av den totala försäljningen av textilier i Sverige (Elander et al, 2014).

Ur ett livslykelperspektiv beskrivs second hand ofta som en cirkulär process. Det stämmer till viss del, eftersom samma vara kan cirkulera genom både distribution/handel, användning och avfallsfasen många gånger. Det är dock inte en oändlig historia. Förutom att plagg sluts ut, säger erfarenheter från Björkåfrihets egen verksamhet att modegrad och utseende också är ett skäl till att kläder till slut kastas eller exporteras för att de inte längre är intressanta för svenska konsumenter. Detta får också stöd av t ex Naturvårdsverket (2019) som visar att fler än hälften av alla konsumenter uppger utseende och passform som den tyngst vägande faktorn inför ett

köp. Det är dubbelt så många som tycker att pris är viktigaste, och mångdubbelt fler än de som bryr sig om kvalitets- eller hållbarhetsaspekter.

Även om second hand inte innebär ett oändligt antal cykler, går det att räkna på den extra process som uppstår varje gång varan skänks och åter säljs till en ny ägare som återanvänder den. I korthet skulle man kunna säga att det uppstår en alternativ väg som varan kan ge sig in och befinna sig på istället för att direkt återvinnas till mindre värdefulla material eller brännas upp (Figur 2).

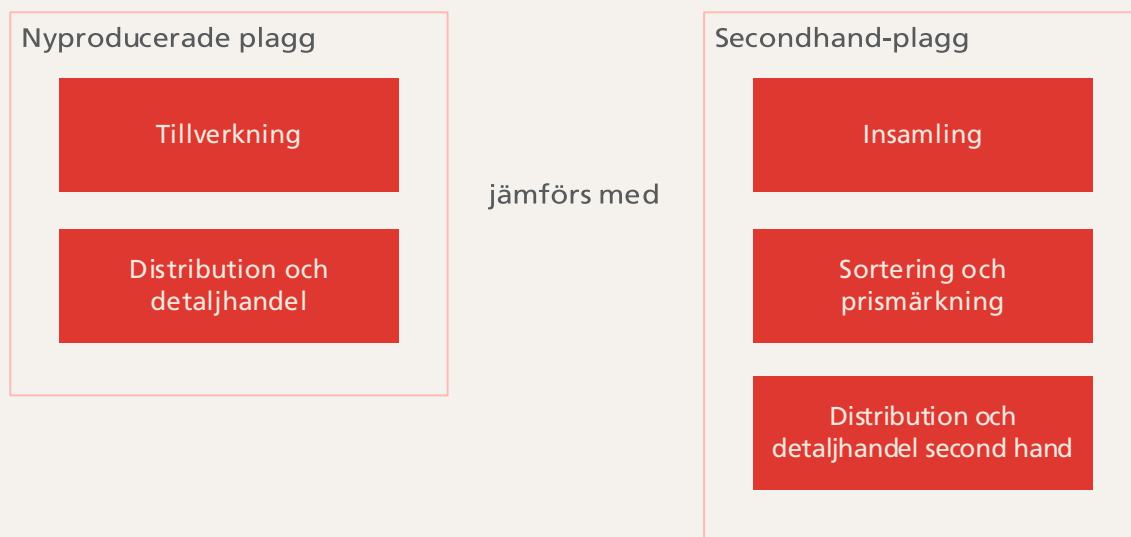


Figur 2. Alternativ väg för secondhand-plagg

Den här rapporten har som ambition att undvika att beskriva secondhand-processen som en egen livscykel eller liknande. Det skulle lätt leda till missförstånd eftersom det fortfarande är samma vara som en gång först tillverkats, distribuerats och används som ny. Samtidigt är ett mål att tydliggöra skillnader i vilka klimatutsläpp som uppstår beroende om den som handlar väljer att handla second hand eller nyproducerat. Därför kommer jämförelsen bestå i att jämföra utsläpp från det nyproducerade plaggets faser för tillverkning samt distribution och detaljhandel med secondhand-plaggets faser för insamling, sortering och prismärkning samt distribution och detaljhandel (Figur 3).

Faserna som innefattar användning och avfallshantering tas inte upp för jämförelse. Anledningen till det är att det dels skulle bli oklart vilken av de jämförda processerna som t ex den första avfallshanteringsfasen skulle höra till, samt att det saknas kända data för hur klimatpåverkan från användning av plagg som återbrukats ser ut.

Schmidt et al (2016) konstaterar att den insparning av klimatutsläpp som sker när second hand konsumeras istället för nytt är just tillverkning och distribution, men samtidigt antyder författarna att man räkna utsläppen från jämförd secondhand-hantering till nära nog ingenting, vilket åtminstone inte stämmer med Björkåfrihets verklighet, och det är därför denna rapport förhoppningsvis kan utgöra ett nytt bidrag till forskare som i framtiden vill göra nya jämförelser.



Figur 3. Översikt över vilka faser som jämförs

Avgränsningar

Det finns ett antal viktiga avgränsningar som gjorts i undersökningen, och som är värda att nämna:

- Enbart textil/kläder. De uträkningar av klimatutsläpp som finns i rapporten innefattar endast kläder, trots att en dryg fjärdedel av Björnkåfrihets secondhand-hantering handlar om andra varor, ofta kallade "hårda varor" eller "möbler och prylar". Anledningen är det finns ett extremt stort antal med produktkategorier som fungerar mycket olika ur ett klimatperspektiv, och det finns i nuläget inte siffror som är tillräckligt detaljerade för att kunna separera dessa inför de uträkningar som skulle krävas. I tillägg till det saknas också externa klimatdata för många av produkttyperna.
- Enbart CO₂e. Utsläpp av koldioxidekvivalenter (CO₂e, också kallat växthusgas) är långt ifrån den enda stora miljöpåverkan som textilbranschen har. Vatten-, mark- och kemikalieanvändning inom textilindustrin har enorma miljökonsekvenser runt om i världen. Dock blir en jämförelse mellan nytt och second hand inom dessa områden meningslös eftersom secondhand-processen helt undviker dessa miljöbelastningar. Det i sin tur är självklart något som å andra sidan behöver belysas mer och i fler sammanhang, då det också är ett tungt argument för att främja second hand.
- Enbart plagg sålda åter inom Sverige, ej export. En stor del av de textilier som samlas in av secondhand-aktörer i Sverige exporteras till andra länder. Dock saknas data för att kunna räkna ut klimatavtryck för denna hantering. Med det sagt, är det givet att svenska staten, myndigheter och andra aktörer behöver adressera problemet med att ansvaret för slutfasen i så många plaggs livscykel lämpas över på andra länder. Långsiktiga lösningar för detta behöver handla om att förlänga den modemässiga livslängden samt höja kvalitén, så att svenska konsumenter i högre grad accepterar plaggen för återanvändning.
- Kundens transport borträknad. Konsumentens resbeteende tillhör visserligen användningsfasen, men det är värt att fundera på om just denna aspekt

ändå inte borde tas med i jämförelsen. Enligt Sandin et al (2019b) står konsumentens resa för så mycket som 8-16 procent beroende på plagg. Dock kan inte samma beräkningar antas stämma för secondhand-konsumtion, då samma antaganden om hur långt och med vilket transportmedel en konsument reser för att köpa en viss typ av plagg inte kan göras om samma typ av vara köps på second hand. Det har framförallt att göra med olika typer av butikers geografiska placering, men även med olika konsumentgruppers resvanor. Ett annat problem ifall kundens transport skulle räknas med i jämförelsen hade uppstått på grund av den stora skillnaden i CO₂e-utsläpp mellan nyproducerat och second hand (se Kapitel 5). Även om kundens transport utgör i snitt 11 procent av utsläppen från det nyproducerade plaggets totala livscykel (Sandin et al, 2019b), är utsläppen från secondhand-hanteringen så små att jämförelsen då i stort sett lika gärna skulle kunna vara mellan att åka och köpa ett nytt klädesplagg, eller att bara åka samma väg fram och tillbaka. Följden skulle bli att kundens transport helt enkelt skulle maskera hela den jämförelse mellan produktions- och försäljningsfaserna i varans livscykel som den här rapporten har som syfte att presentera.

- Personalens resor till och från arbete borträknat. Största skälet till att detta inte tas med är för att de data som legat till grund för den uträkning som Sandin et al (2019b) gjort är HM (2012). I den sistnämnda är dock tjänsteresor med flyg inkluderade i den enda redovisade totalen, vilket gör att den siffran inte skulle stämma för Björkåfrihet.
- Utsläpp orsakade av elförbrukning borträknade. Björkåfrihet köper enbart el från förnybara källor, och utsläpp som orsakas av t ex underhåll av elnätet har bedömts som försumbara i sammanhanget.
- Utsläpp orsakade av inköp av inventarier eller förbrukningsmaterial borträknade. Björkåfrihet har som alla andra en verksamhet där det krävs utrustning och förbrukningsmaterial. Dessa har dock inte tagit med i jämförelsen, och bedöms inte heller påverka i nämnvärd utsträckning.



17,2 KILO ELLER 44 GRAM?

Tillverkning, distribution och försäljning av en nyproducerad jacka orsakar utsläpp av i snitt 17,2 kg växthusgaser.

Insamling, sortering, prismärkning, distribution och försäljning av samma jacka som skänks och köps second hand orsakar bara utsläpp på 44 gram! (Tabell 4)

4 SECONDHAND-TEXTILENS DIREKTA KLIMATPÅVERKAN

4.1 CO₂e-utsläpp från insamling, distribution och försäljning av secondhand-kläder insamlade och sålda i Sverige

Det finns stora skillnader mellan secondhand-aktörerna i Sverige sett till verksamheternas struktur och uppbyggnad. Många verksamheter baseras på arbetskraft som tillhandahålls av volontärer eller människor i rehabilitering och arbetsträning, medan t ex Björkåfrihet valt att helt professionalisera hanteringen av secondhand-varor. En annan skillnad kan vara hur själva hanteringsprocessen ser ut. Björkåfrihet har två centrala sorterings- och lageranläggningar som förser fem stora butiker med varor, medan det finns andra som har flera men mindre butiker där varorna samlas in och prismärks direkt i respektive butik. Skillnaderna mellan olika sätt att bygga upp sin verksamhet medför också garanterat skillnader i klimatpåverkan.

Det är oklart om det finns någon annan second hand-verksamhet varken i Sverige eller i resten av världen som har eller haft möjlighet att ta fram de bakomliggande miljöaspektsuppgifterna som behöver ligga till grund för beräkningen av klimatpåverkan. Den klimatpåverkan från second hand som räknas fram i den här rapporten, utgår helt och enbart från Björkåfrihets verksamhet och kan således inte sägas gälla för någon annan secondhand-verksamhet, särskilt inte med tanke på de stora skillnaderna i olika verksamheters uppbyggnad.

För att få fram en siffra för klimatutsläpp per kg textil, eller för varje plagg, behöver först utsläppen som orsakas av hanteringen av plagg som samlats in och sålts i Sverige separeras från Björkåfrihets totala klimatpåverkan.

Under 2018 samlade Björkåfrihet in gåvor om totalt 4 535 507 kg, varav 3 122 475 kg var textil (Emmaus Björkå, 2019). Detta motsvarar drygt 8 procent av den totala mängden insamlad textil i Sverige (Belleza & Luukka, 2018).

Sammanlagt utgjordes 478 020 kg av kläder och textil som sorterades, prismärktes och såldes för återanvändning i Sverige (Emmaus Björkå, 2019). Detta utgör 10,54 procent av den totala insamlade mängden. Den totala insamlade mängden innefattar andra gåvor än textil, och det skulle kunna tänkas finnas skillnader i klimatutsläpp från hanteringen av olika varutyper. Dock finns inga belägg för åt vilket håll en justering utifrån sådana skillnader skulle tippa, och därför har siffrorna för klimatutsläpp i den här rapporten delas upp strikt efter viktproportioner.

I processer för insamling, sortering, prismärkning och lager går det att koppla utsläpp om sammanlagt 18 773 kg CO₂e till varor som samlats in och sålts i Sverige (Tabell 1).

Tabell 1. Utsläpp från insamling, sortering, prismärkning och lager

Orsak till utsläpp	kg CO2e
Drivmedel egna transporter (Appendix 1)	142 346,16
Fjärrvärme sortering och lager (Appendix 1)	35 776,25
TOTAL INSAMLING SORTERING OCH LAGER	178 122,41
Utsläpp från insamling, sortering, prismärkning och lager kopplade till varor som samlats in och sålts i Sverige	18 773,22

I butiksledet är alla utsläpp kopplade till varor som sålts i Sverige. Däremot behöver en uppdelning göras mellan kläder/textil och övriga varor. Av den totalt sålda volymen om 906 021 kg, var andelen textil 478 020 kg vilket motsvarar 52,76 procent av det som sålts i butikerna.

För varuleveranser mellan Björkåfrihets två centrala lager, anlitas en extern transportör som försett Björkåfrihet som beställare med CO2e-beräkningar för de kontrakterade transporterna. Till ett par butiker sker också varuleveranser med egna transporter. Dessa är dock inräknade bland utsläppen från insamling, eftersom samma bil vid samma tillfälle alltid också ombesörjer transport åt andra hållet av gåvor som skänkts i butikernas insamlingsbingar.

Sammanlagt har Björkåfrihet drygt 6 000 kvadratmeter butikslokal, vars uppvärmning tillsammans med varuleveranser orsakar utsläpp om sammanlagt 53 209 kg CO2e, varav 28 073 kg kan kopplas till kläder och textil (Tabell 2).

Tabell 2. Utsläpp från varuleverans och butiksdrift

Orsak till utsläpp	kg CO2e
Varuleveranser extern aktör	7 286,00
Fjärrvärme butik (Tabell 3)	45 923,28
TOTAL VARULEVERANS OCH BUTIKSDRIFT	53 209,28
Utsläpp från varuleverans och butiksdrift kopplade till kläder/textil	28 073,41

Totalt vet vi nu att kläderna som samlas in, sorteras, prismärks, lagras och sedan säljs igen i Björkåfrihets secondhand-butiker i Sverige belastar klimatet med 46 846,63 kg CO2e.

Sandin et al (2019b) har gjort olika klimatberäkningar för olika typer av plagg. Detta eftersom de skiljer sig åt på så många sätt – råvara (särskilt olika fibertyper skiljer sig åt beroende på tillverkare, odlingsmetoder och liknande, Sandin et al, 2019a), tråd, väv, kemikalier, tid det tar att sy etc. På så vis har Sandin et al (2019b) fått fram totala CO2e-siffror per plagg och livscykel. Då Björkåfrihet inte säljer strumpor eller sjukhuskläder i sitt butikssortiment, har dessa undantagits kommande jämförelser varpå t-shirt, jeans, klänning (dress) och jacka är det som kommer att jämföras i kapitel 5. I secondhand-verksamheten finns dock inga mätbara skillnader i klimatpåverkan från hanteringen av olika typer av plagg. Alla bedöms och prismärks enligt samma process, och därför är det lättare att få fram en siffra för utsläpp per kg textil.

Den totala mängden utsläpp kopplad till textil som sålts i Sverige delat med den totala vikten textil som sålts i Sverige visar att 1 kg textil av denna typ ger upphov till utsläpp om 0,0980014 kg CO₂e.

Tabell 3 visar klimatpåverkan per plagg när en vara skänks och säljs som second hand, uppdelat utifrån de plaggtypen samt vikt som redovisas av Sandin et al (2019b).

Tabell 3. CO₂e-utsläpp per plagg i secondhand-stegen

Plagg	Vikt i kg per plagg	kg CO ₂ e per plagg
T-shirt	0,11	0,0107802
Jeans	0,477	0,0467467
Klänning	0,478	0,0468447
Jacka	0,444	0,0435126

5 SECONDHAND-TEXTILENS INDIREKTA KLIMATPÅVERKAN

Den roll för miljön som återanvändning och second hand brukar tillskrivas handlar inte om secondhand-hanteringens direkta miljöpåverkan i form av t ex de CO₂e-utsläpp som kapitel 4 handlade om. Istället brukar fokus ligga på den insparning av klädindustrins påverkan som görs möjlig, genom att plagg roterar inom second hand istället för att varje såld vara skulle vara nyproducerad.

Som redan nämnts i 2.2 saknas det sedan tidigare tillförlitliga siffror för att kunna göra jämförelser mellan nytillverkade kläder och kläder sålda genom second hand. Därför är det intressant att utgå från de utsläppssiffror som nu presenterats ovan, och göra en jämförelse som visar på den direkta skillnaden mellan nytillverkning, distribution och försäljning på ena sidan, samt insamling, sortering, prismärkning, distribution och försäljning av second hand på den andra (se Figur 3).

Under förutsättning att varje såld secondhand-vara innebär att ett nyproducerat plagg därför inte sålts, skulle det gå att prata om en reell insparning av klimatutsläpp. Detta antagande finns det dock skäl att vara försiktig med. Däremot går det att prata om t ex hur många plagg som kan säljas genom det ena eller det andra systemet innan de kommer upp i samma klimatavtryck. Detta förutsätter dock fortfarande att kunden tar ansvar för en klimatneutral resa till och från butiken, något som vi återkommer till i Kapitel 7.

5.1 Skillnader i CO₂e-utsläpp mellan nyproducerade respektive secondhand-sålda kläder

Sandin et al (2019b) visar upp CO₂e-data för 6 olika typer av plagg. Två av dessa (sjukhusrock och strumpor) säljs inte i mätbar omfattning inom Björkåfrihets second hand och är därför undantagna. För de övriga fyra typplaggen har jämförelser gjorts mellan nyproducerat och second hand, där secondhand-plaggens CO₂e-utsläpp räknats ut med secondhand-hanteringens CO₂e-utsläpp per kilo textil som utgångspunkt men därefter justerat utifrån typplaggens vikt enligt Sandin et al (2019b), se Tabell 3.

Tabell 4. Jämförelse i CO₂e-utsläpp mellan nyproducerat och second hand

Plagg	Nyproducerat: kg CO ₂ e från produktion, distribution och retail (Sandin et al (2019b))	Second hand: kg CO ₂ e från insamling, sortering, prismärkning, distribution och försäljning	Secondhand-plaggets klimatpåverkan i förhållande till det nyproducerade plaggets	Antal secondhand-plagg som ryms inom ett nyproducerat, sett till CO ₂ e-utsläpp
T-shirt	2,095623	0,010780151	0,51%	194
Jeans	9,219084	0,046746656	0,51%	197
Klänning	15,204933	0,046844657	0,31%	325
Jacka	17,157019	0,043512611	0,25%	394

I Tabell 4 finns en jämförelse mellan utsläppen från nyproducerade respektive secondhand-plagg, inräknat alla faser fram till att varan säljs i butik. Uträkningen visar att storleksskillnaderna mellan utsläppen är flera hundra gånger.



FLERA HUNDRA GÅNGER BÄTTRE – FÖR DEN SOM RESER HÅLLBART

Konsumtionen av secondhand-kläder är flera hundra gånger bättre för klimatet än att köpa nytt, men bara om du också reser hållbart till och från butiken.

Skillnaden i produktions-, distributions- och försäljningsleden mellan nytt och second hand är mellan ungefär tvåhundra och fyrahundra gånger, beroende på plagg (Tabell 4). Då är dock kundens egen resa inte inräknad, något som också har stor betydelse för klimatet.

6 DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Den enorma skillnaden i klimatavtryck mellan secondhand-kläder och nyproducerade visar hur viktigt det är att hela samhället ställer om till mer återanvändning. Även om siffrorna i denna rapport enbart gäller för kläder, gäller denna filosofi sannolikt för en dominerande del av all konsumtion av varor i detaljhandeln. Slutsatser och rekommendationer följer här nedan under var sin underrubrik.

Secondhand-kläder är 194-394 gånger mindre klimatskadliga än nyproducerade kläder, beroende på typ av plagg.

Kapitel 5 i rapporten visade att det går att räkna 194 t-shirts, 197 par jeans, 325 klänningar och 394 jackor från second hand innan dessa kommer upp i samma klimatpåverkan som ett enda nytt plagg av respektive sort. Jämförelsen gäller dock inte kundens egen resa till och från butik, samt de delar av den linjära livscykeln som har med användning och avfallshantering att göra.

Skillnaden mellan återanvändning och återvinning behöver vara tydlig för alla, till exempel en lagstiftning som tydligt prioriterar återanvändning före återvinning.

Eftersom det idag saknas metoder för att i industriell skala återvinna textilfibrer till nya textilfibrer, är det inte heller möjligt att göra en jämförelse i klimatpåverkan mellan återvunnen textil respektive nytt eller second hand. Samtidigt riskerar slarvigt språk och dålig information till allmänheten om dessa förhållanden att maskera att det handlar om tre väsensskilda koncept. Ett steg som samhället kan och bör ta blir att införa en tydlig lagstiftning om hur exempelvis kommuner och myndigheter behöver prioritera återanvändning före återvinning – i alltifrån utvecklingsåtgärder till upphandlingar och daglig drift inom avfallshantering.

Insamlingen och sorteringen av textil behöver bli större och bättre för att Sverige ska möta hållbarhetsmålen.

Med tanke på hur stora mängder kläder som fortfarande inte tar vägen via second hand finns det enorma möjligheter att minska klimatpåverkan från konsumtion av kläder framöver. Nyckeln till olika lösningar ligger dock hos olika typer av aktörer i samhället.

Hultén et al (2016) har visat att 7,5 kg textilier per person och år fortfarande hamnar i hushållens restavfall, och att 59 procent av dessa var i sådant skick att de skulle kunna användas igen. Analysen säger dock inget om modegraden och möjligheten för dessa textilier att attrahera nya ägare, vilket vi återkommer till nedan. Icke desto mindre är det ett bevis på att det finns stora mängder textil som samhället som helhet behöver bli bättre på att ta vara på.

Både Roos & Larsson (2018), Miliute-Plepiene et al (2019) och flera andra har pekat på att den enskilt viktigaste parametern att åtgärda för att minska klimatpåverkan från konsumtionen är att minska konsumtionen av nyttillverkad textil, och att detta dessutom är den största potentiella klimatvinsten per kg avfall av alla kända metoder för att hantera olika avfallsfraktioner.

Det är viktigt att komma ihåg att inget steg i kedjan räcker på egen hand. Att enbart samla in all textil räcker inte som lösning, utan det behöver även finnas anläggningar för sortering av ett slag som inte finns i Sverige idag. Ljungkvist et al (2018) föreslår både en nordisk märkning för transparent hantering samt ekonomiskt stöd till utveckling av automatiska sorteringsprocesser. Om detta kommer på plats skulle det förbättra samhällets förutsättningar att ta textil som en ägare inte längre vill ha, hela vägen till en ny ägare som använder och uppskattar varan. Den sista nödvändiga pusselbiten handlar om att nyproducerade varor måste hålla både materialkvalitet och design attraktiva och användbara över längre tid än idag, detta återkommer vi till nedan.

Hur det producentansvar som många riksdagspartier pratar om kan komma att genomföras i praktiken, kommer få en enorm påverkan på möjligheterna att öka återanvändningen i samhället eller att utveckla de sorteringsprocesser som måste ligga till grund för framtida återvinningsteknik av textilfibrer.

Synen på textil som en egen avfallsfraktion är idag inte fullt etablerad, och därför vilar ansvaret på avfallshanteringen på kommunerna. Det så kallade Januariavtalet mellan Socialdemokraterna, Miljöpartiet, Liberalerna och Centerpartiet innehåller dock under punkt 38 en överenskommelse om att inför så kallad producentansvar för insamling och hantering av textil (Socialdemokraterna, 2019).

Införande av ett producentansvar skulle innebära att klädföretagen i samverkan skulle tvingas samverka för att hitta lösningar på hanteringen. Det finns dock inget som talar för att satsningar på återanvändning av kläder inom Sveriges gränser skulle öka. Klädföretagen bygger fortfarande sina intäkter på nyproducerade plagg, och omedelbar export för vidare hantering i andra länder är fortfarande det ekonomiskt mest fördelaktiga valet för en aktör som ekonomisk förtjänst som överordnat syfte.

Det är möjligt att de ideella secondhand-organisationerna kan spela en fortsatt roll även med producentansvar infört. Den kunskap om textihantering samt det uppbyggda förtroende som givare och kunder har för dessa organisationer är tänkbara skäl för klädproducenterna att vilja samarbeta. Det är dock tydligt att politiska nyanser och detaljer i kommande beslut kan ha stor påverkan. Elander et al (2017b) pekar på att innan politiska satsningar för att öka återanvändningen och hållbarheten inom klädbranschen görs, bör frågan ställas om vilka affärsmodeller som politikerna vill stödja och vilka man vill motarbeta.

Ett annat viktigt område som påverkas stort av om producentansvar inför eller inte är möjligheten att utveckla teknik för återvinning av textilfibrer till nya textilfibrer. Elander et al (2017a) ger flera olika förslag till hur politiska beslutsfattare kan stimulera sådan utveckling, och beskriver också att en grundförutsättning för all sådan utveckling är bättre möjligheter till sortering av insamlat material. Idag finns kunskapen om sådana arbetsprocesser framförallt hos ideella aktörer med helt igenom professionaliserad verksamhet, såsom Björkåfrihet.

I och med att producentansvaret inte heller genomförts ännu, är det också viktigt att diskutera vilken utveckling som är önskvärt utifrån nuvarande lagstiftning. Ljungkvist et al (2018) beskriver att kommuner redan lägger mer ansvar på insamlade aktörer idag – dels genom att ta betalt för tillstånd till insamling, dels genom att kräva att

insamlingsaktörerna tar hand om all textil oavsett om det går att återanvända, återvinna eller inget av det. Även i detta sammanhang är det relevant för beslutsfattare att se frågan i ett större ljus, vilka affärsmodeller vill vi ha i framtidens hållbara samhälle?

Om second hand var normen idag, skulle människors resor till och från butik vara den största klimatboven – butiken behöver ligga närmare kunden.

Som argumenterats i 3.1, har kundens egna resor stor betydelse för om konsumtionen blir hållbar eller inte. I den här undersökningen har kundens resa inte räknats in i jämförelserna mellan olika plaggs klimatavtryck. Skälen till det är många, bland annat att de uppgifter som finns i övrig forskning kring kundresornas utsläpp inte gäller är direkt överförbara till secondhand-butikers placering eller secondhand-kunders resvanor. Detta är ännu outforskat, men en slutsats som ändå går att dra utifrån kundresor i samband med nykonsumtion enligt Sandin et al (2019b) är att kundens val av transportmedel skulle vara helt avgörande för det totala klimatavtrycket från konsumtion av en secondhand-vara.

I och med att insamling, hantering och försäljning av secondhand-varor i sig är flera hundra gånger mindre klimatskadligt än produktion och försäljning av nyproducerade plagg, måste det poängteras hur viktigt det är att en omställning till hållbarare konsumtion går hand i hand med en omställning inte bara till hållbara transportmedel utan framförallt till kortare och färre transporter.

Att i högre grad än idag se till att secondhand-handeln finns där merparten av kunderna finns är alltså nödvändigt för att ett samhälle där återanvändning och inte nyproduktion är normen för detaljhandeln, verkligen blir så hållbart som det kan i klimathänseende.

6.1 Framåtblick

Utifrån att den enorma skillnaden i klimatavtryck mellan secondhand-kläder och nyproducerade, kommer vi i del 2 av Återbruksbarometern 2019 att titta på människors attityder kring konsumtion, second hand samt eventuella slutsatser som går att dra kring vilka förändringar som behöver komma till utifrån detta.

7 REFERENSER

Belleza E, Luukka E, 2018. Svenska textilflöden- textilflöden från välgörenhet och utvalda verksamheter. SMED Rapport Nr 2, 2018.

Elander M, Sörme L, Dunsö O, Stare M, Allerup J, 2014. Konsumtion och återanvändning av textilier. SMED Rapport Nr 149 2014.

Elander M, Tojo N, Tekie H, Hennlock M, 2017a. Impact assessment of policies promoting fiber-to-fiber recycling of textiles. Mistra Future Fashion report number 2017:3.

Elander M, Watson D, Gylling AC, 2017b. Evaluation of business models for increased reuse, collective use and prolonged life time of textiles. Mistra Future Fashion report number 2017:4.

Emmaus Björkå, 2019. Årsredovisning Föreningen Emmaus Björkå 2018. Tillgänglig på <http://emmausbjorka.se/wp-content/uploads/2015/10/Emmaus-2018-%C3%85R-med-RB-signerad.pdf> i oktober 2019.

Energiföretagen, 2017. Energibranschens klimat- och miljöpåverkan. Version 2017-09-27. Tillgänglig på https://www.energiforetagen.se/globalassets/energiforetagen/statistik/energiaret/energiaret2016_miljo_27-september.pdf?v=qh4qjlb85gunRX8Yp8bBRsCSwbw i oktober 2019.

HM, 2012. Conscious Actions Sustainability Report 2012. Tillgänglig på <https://about.hm.com/content/dam/hmgroupp/groupsite/documents/masterlanguage/CSR/reports/Conscious%20Actions%20Sustainability%20Report%202012.pdf> i september 2019.

Hultén J, Johansson M, Dunsö O, Jensen C, 2016. Plockanalyser av textilier i hushållens restavfall – en kartläggning av mängder och typ av kläder, hemtextilier och skor. SMED Rapport Nr 176 2016.

Ljungkvist H, Watson D, Elander M, 2018. Developments in global markets for used textiles and implications for reuse and recycling. Mistra Future Fashion report number 2018:4.

Miliute-Plepiene J, Sundqvist J-O, Stenmarck Å, Zhang Y, 2019. Klimatpåverkan från olika avfallsfraktioner. IVL Svenska Miljöinstitutet, Nr B 2356.

Naturvårdsverket, 2018. Hållbar textilkonsumtion – en konsumentundersökning om svenskarnas beteende, attityd och kunskap om hållbar textilkonsumtion. Tillgänglig på <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2018/konsumentundersokning-2018-hallbar-konsumtion-av-textilier.pdf> i september 2019.

Naturvårdsverket, 2019. Butiksundersökning hållbara textilier. Tillgänglig på <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2018/butiksundersokning-20190122.pdf> i september 2019.

Roos S, Larsson M, 2018. Klimatdata för textilier. Swerea IVF AB, uppdragsrapport 27402. Tillgänglig på <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/uppdelat-efter-omrade/hallbar-konsumtion/rapport-klimat-data-for-textilier-swerea-2018.pdf> i september 2019.

Sandin G, Roos S, Johansson M, 2019a. Environmental impact of textile fibers – what we know and what we don't know – The fibre bible part 2. Mistra Future Fashion report number 2019:03 part 2.

Sandin G, Roos S, Spak B, Zamani B, Peters G, 2019b. Environmental assessment of Swedish clothing consumption. Mistra Future Fashion report number 2019:05.

Schmidt A, Watson D, Roos S, Askham C, Brunn Poulsen P, 2016. Gaining benefits from discarded textiles – LCA of different treatment pathways. TemaNord 2016:537. Nordiska Ministerrådet.

SIS, 2006. Miljöledning - Livscykelanalys - Krav och vägledning (ISO 14044:2006). SIS, Swedish Standards Institute.

Socialdemokraterna, 2019. Utkast till sakpolitisk överenskommelse mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet, Liberalerna och Miljöpartiet de gröna. Tillgänglig på <https://www.socialdemokraterna.se/globalassets/aktuellt/utkast-till-sakpolitisk-overenskommelse.pdf> i oktober 2019.

APPENDIX 1. CO2E-BELASTNING FRÅN BJÖRKÅFRIHETS EGEN DRIVMEDELS- OCH FJÄRRVÄRMEANVÄNDNING

Beräknade utsläpp av koldioxidekvivalenter (CO2e) från Björkåfrihets drivmedels- respektive fjärrvärmeanvändning gör varje år som en del av verksamhetens miljöaspektsbedömning enligt standarden för miljöledningssystem ISO14001.

Tabell 5. Drivmedel transporter i egen regi 2018

Egna transporter		WTW	
Leverantör 1	liter	kg CO2e/l	total kg CO2e-utsläpp
Diesel-Mix	35 492,00	2,3	81 631,60
HVO100	8 445,35	0,35	2 955,87
Leverantör 2			
Diesel	18 511,77	2,89	53 499,02
Bensin	1 336,33	2,63	3 514,55
HVO100	2 191,54	0,34	745,12
TOTAL	65 976,99		142 346,16

Tabell 6. Fjärrvärmeanvändning 2018

Fastighet	Energiförbrukning fjärrvärme kWh	kg CO2e*
Sortering och lager, anläggning 1	288 000,00	23 328,00
Sortering och lager, anläggning 2 **	153 682,08	12 448,25
TOTAL SORTERING OCH LAGER		35 776,25
Butik 1 ***	42 000,00	3 402,00
Butik 2 ***	89 885,00	7 280,69
Butik 3	289 200,00	23 425,20
Butik 4 **	101 966,77	8 259,31
Butik 5 **	43 902,36	3 556,09
TOTAL BUTIK		45 923,28
*Enligt multiplikator 81 g CO2e/kWh fjärrvärme, hämtad från Energiförretagen (2017)		
**Här saknas siffra för berörd fastighet, energiförbrukningen är istället baserad på genomsnittssiffran för kWh per kvadratmeter för den andra anläggningen/anläggningarna av samma typ		
*** Ej undermätare i fastigheten, fastighetsägaren delar upp förbrukningen procentuellt mellan flera hyresgäster i samma fastighet		