



CHALMERS

Hur ser textilindustrins miljöarbete ut i Västra Götalandsregionen?

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och produktionsteknik

LYDIA ERICSON

LINNÉA ERIKSSON

**INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNINGEN FÖR MILJÖSYSTEMANALYS**

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, 2024
www.chalmers.se

Hur ser textilindustrins miljöarbete ut i Västra Götalandsregionen?

LYDIA ERICSON
LINNÉA ERIKSSON

TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
Avdelning för miljösystemanalys
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2024

Hur ser textilindustrins miljöarbete ut i Västra Götalandsregionen?

LYDIA ERICSON
LINNÉA ERIKSSON

© LYDIA ERICSON, 2024
© LINNÉA ERIKSSON, 2024

Teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Sverige
Telefon + 46 (0)31-772 1000

Göteborg, Sverige 2024

Göteborg, Sverige 2024

Hur ser textilindustrins miljöarbete ut i Västra Götalandsregionen?

LYDIA ERICSON
LINNÉA ERIKSSON

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola

Abstract

The climate issue is more relevant and pressing than ever before (Naturvårdsverket, n.d.a). The concentration of greenhouse gases has reached alarming levels, causing a rise in the global average temperature. Carbon dioxide levels are currently 50% higher than pre-industrial levels (Naturvårdsverket, n.d.a). The textile industry, responsible for 10% of global emissions, must transition to a circular economy to avoid exceeding the planet's boundaries.

This thesis examines sustainability efforts within the textile industry in the Västra Götaland region, focusing on the product chain perspective. By reviewing the companies Sätilla of Sweden, Houdini, Nudie Jeans, and Eton, the study maps out how these companies implement sustainability strategies and their respective levels of ambition. The study reveals variations in sustainability measures; some companies lead with innovative solutions for reuse and recycling, while others face significant challenges. Strengthened cooperation between companies and suppliers is crucial to ensure sustainability throughout the entire product chain. The study emphasizes the importance of a circular economy and life cycle thinking, and that an integrated environmental strategy is required across all production stages.

The report presents insights and recommendations for future strategies and guidelines for sustainable textile production within the region and globally. The purpose is to provide a detailed overview of the environmental efforts in the studied companies, identify strengths and weaknesses, and suggest improvements. The research questions focus on the companies' environmental efforts, ambitions, integration of sustainability practices, and measures for increased circularity. The limitation to companies with sufficient documentation in the Västra Götaland region enables an in-depth analysis of environmental efforts within the region. The key conclusion is that the textile industry must implement life cycle thinking to minimize new production and maintain products in a closed loop. To achieve this, companies' strategic environmental efforts should be well-integrated at all levels of the organization.

Sammanfattning

Klimatfrågan är idag mer aktuell och påtaglig än någonsin (Naturvårdsverket, u.å.a). Mängden växthusgaser har nått oroväckande nivåer och är orsaken till ökningen av den globala medeltemperaturen. Koldioxidnivåerna är idag 50% högre än före industrialiseringen (Naturvårdsverket, u.å.a). Textilindustrin, som står för 10 % av de globala utsläppen, behöver övergå till en cirkulär ekonomi, för att inte överskrida planetens gränser.

Detta examensarbete undersöker hållbarhetsarbetet inom textilindustrin i Västra Götalandsregionen med fokus på produktkedjeperspektivet. Genom att granska företagen Sätilla of Sweden, Houdini, Nudie Jeans och Eton, kartläggs hur dessa företag implementerar strategier för hållbarhet i sina verksamheter och vilken ambitionsnivå respektive företag arbetar på. Studien visar på variation i hållbarhetsåtgärder; vissa företag leder med innovativa lösningar för återanvändning och återvinning, medan andra står inför utmaningar. Ett starkt samarbete mellan företag och leverantörer är avgörande för att hållbarhetsarbetet ska genomsyra hela produktkedjan. Studien betonar vikten av cirkulär ekonomi och livscykelänkande, och att en integrerad miljöstrategi krävs inom alla produktionsled.

Rapporten presenterar insikter och rekommendationer för framtida strategier och riktlinjer för hållbar textilproduktion inom regionen och globalt. Syftet är att ge en detaljerad bild av miljöarbetet i de studerade företagen, identifiera styrkor och svagheter, och föreslå förbättringar. Frågeställningarna fokuserar på företagens miljöarbete, ambitioner, integration av hållbarhetsarbete och åtgärder för ökad cirkularitet. Begränsningen till företag med tillräcklig dokumentation i Västra Götalandsregionen möjliggör en djupgående analys av miljöarbetet inom regionen. Den viktigaste slutsatsen av arbetet är att textilindustrin måste implementera ett livscykelänkande för att minimera nyproduktion och bevara produkter i ett slutet kretslopp. För att uppnå detta bör det strategiska miljöarbetet hos företagen vara väl integrerat på alla nivåer i organisationen.

Nyckelord: Cirkulär ekonomi, Livscykelänkande, Miljöpåverkan, Hållbar textilindustri, Produktkedja, Strategiskt arbete

Förord

Detta examensarbete har utförts av Lydia Ericson och Linnéa Eriksson. Examensarbetet är den avslutande delen av högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och produktionsteknik på Chalmers Tekniska Högskola och omfattar 15 hp. Arbetet har genomförts på institutionen för Teknikens ekonomi och organisation med Anna Nyström Claesson som handledare.

Innehållsförteckning

1. Inledningen.....	1
1.1 Introduktion.....	1
1.2 Syfte.....	1
1.2.1 Precisering av frågeställningarna.....	1
1.3 Avgränsningar.....	1
2. Hållbar omställning av miljöarbete i textilbranschen.....	2
2.1 Hållbar utveckling och omställning av företag och samhälle.....	2
2.1.1 Hållbar utveckling.....	2
2.1.2 EU strategin “The green deal”.....	4
2.1.3 Integrering av “The green deal” i Svensk miljölagstiftning.....	4
2.2 Företagsverktyg för omställning och SME.....	5
2.2.1 Förändringsarbete.....	5
2.2.2 SME i Sverige.....	6
2.2.3 Strategier och integrering.....	7
2.2.4 Certifieringar och miljöledningssystem.....	10
2.3 Livscykel tänkande och Cirkulär ekonomi.....	11
2.3.1 Vad är livscykel tänkande.....	11
2.3.3 Produktkedjeperspektivet.....	13
2.3.4 Cirkulär ekonomi.....	13
2.4 GHG-protokoll.....	14
2.5 Textilbranschen och miljöutmaningar.....	16
2.5.1 Den textila produktkedjan och dess utsläpp.....	16
2.5.2 Textilfibrer.....	16
2.5.3 Livscykel perspektiv på textiliernas värdekedja.....	17
2.5.2 Bransch-utmaningar och attityder.....	18
2.6 Introduktion till fallstudieföretagen.....	19
2.6.1 Sätla of Sweden.....	22
2.6.2 Houdini.....	22
2.6.3 Nudie Jeans.....	23
2.6.4 Eton.....	24
3. Metod.....	26
3.1 Datainsamling.....	26
3.1.1 Litteratur och andra textilbaserade källor.....	26
3.1.2 Studiebesök och intervjun med Sätla of Sweden.....	28

3.2 Datahantering.....	29
3.2.1 Kartläggning av produktkedjor i Västra Götalandsregionen	29
3.2.2 Miljöaktiviteter och ambitionsnivåer.....	29
3.2.3 Miljöarbete och strategiarbete	31
4. Resultat.....	32
4.1 Fallföretagens miljöarbete.....	32
4.1.1 Miljöaktiviteter i företagen	32
4.1.2 Ambitionsnivå på företagens miljöarbete.....	35
4.1.3 Strategiarbetet i företagens miljöaktiviteter.....	37
4.2 Produktkedjornas miljöbelastning.....	39
4.2.1 Sätla of Sweden - “Sätla Classic Woman”	39
4.2.2 Houdini - “Activist Turtleneck”.....	40
4.2.3 Nudie Jeans - “Rowdy Ruth French Blue”	41
4.2.4 Eton - “Vit signature Twill-shirt”	42
5. Analys	43
5.1 Hur ser miljöarbetet ut i företagen?.....	43
5.1.1 Vad finns och vad saknas? Likheter och skillnader i miljöarbetet.....	43
5.1.2 Företagens olika ambitionsnivåer som effekt av miljöaktiviteterna	45
5.1.3 Stöd för miljöarbete i företagens strategiarbete.....	46
5.2 Hur förhåller sig studiens företag till branschens ide om cirkulära flöden?	47
5.2.1 Nästa steg för ökad cirkularitet.....	47
5.2.2 Arbetet mot en hållbar modeindustri	49
6. Diskussion.....	51
6.1 Styrkor och svagheter i studien.....	51
6.1.1 Litteraturen inom ämnesområdet	51
6.1.2 Metodval.....	51
6.1.3 Avgränsningar och antaganden.....	52
6.1.4 Giltighet och tillförlitlighet av data.....	52
6.1.5 Generaliserbarhet av studien	52
6.2 Bidrag till forskningsfältet	52
6.2.1 Studiens kunskapsbidrag till ämnesområdet	53
6.2.2 Resultat i studien som bekräftar eller motsäger tidigare studier.....	53
7. Slutsatser.....	54
8. Referenser	55

1. Inledningen

Avsnittet presenterar syfte, frågeställningar samt avgränsningar för att skapa en uppfattning om studiens bakgrund.

1.1 Introduktion

De nuvarande klimatförändringarna är förödande och visar sig bland annat genom minskat snötäcke på norra halvklotet, reducerad inlandsis på Grönland och ökad förekomst av extremväder (Naturvårdsverket, 2023a). Vår tids konsumtionsvanor överskrider planetens gränser och för att undvika att överanvända våra resurser krävs regleringar och förändrade beteenden. Textilbranschen står för 10 % av de totala globala utsläppen och behöver ställa om till en cirkulär ekonomi för att minska sin miljöpåverkan. Genom att använda ett plagg 3 gånger mer än genomsnittet på 7 gånger, kan klimatpåverkan reduceras med 65 % (Muthu, 2022). För att textilbranschen ska nå målet om en cirkulär ekonomi krävs ett organiserat och integrerat miljöarbete i branschens alla olika företag, där företagen tar ansvar för sina plagg genom hela produktkedjan och fokus ligger på att minimera nyproduktion.

1.2 Syfte

Syftet med projektet är att undersöka och utvärdera textilindustrins hållbarhetsarbete i ett produktkedje-perspektiv, för att föreslå och hitta lösningar till hållbar konsumtion.

1.2.1 Precisering av frågeställningarna

- Hur ser miljöarbetet ut i företagen?
- Hur förhåller sig studiens företag till branschens idé om cirkulära flöden?

1.3 Avgränsningar

Rapportens avgränsning är att se till olika aspekter av miljöarbete i företag etablerade inom Västra Götalandsregionen, Sverige. Vidare avgränsas till de som har hållbarhetsrapporter eller annan tillräcklig skriftlig dokumentation. De identifierade företagen studeras sedan ur ett produktkedje-perspektiv för att se de miljöaktiviteter produkten genomgår. Produkterna i fokus är outdoors- och mode-klädesplagg.

2. Hållbar omställning av miljöarbete i textilbranschen

Kapitlet kommer att beskriva det teoretiska ramverket som är kopplat till hållbar utveckling, klimatpåverkan och hur detta hänger samman med textilindustrin.

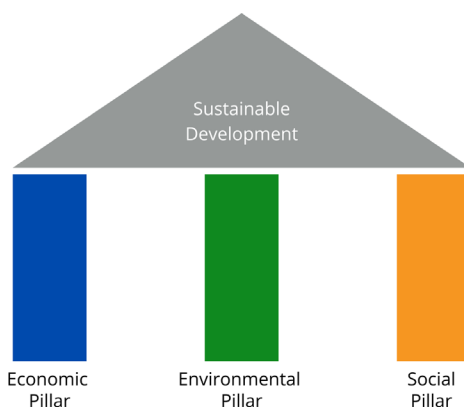
2.1 Hållbar utveckling och omställning av företag och samhälle

Avsnittet ger en introduktion till studiens bakgrund genom att beskriva de viktigaste teorierna och faktorerna, som samspelar inom gränserna av hållbar utveckling inom textilindustrin. Avsnittet uppmärksammar nutidens klimatpåverkan och regleringar för att motverka dessa.

2.1.1 Hållbar utveckling

Klimatfrågan är mer aktuell och påtaglig än någonsin i vår omvärld (Naturvårdsverket, u.å.a). Mängden växthusgaser har stigit till oroväckande nivåer, vilket gör att den globala medeltemperaturen ökat i en allt snabbare takt. Bland annat är nivåerna på koldioxid idag 50 % högre än före industrialiseringen (Naturvårdsverket, u.å.a). I takt med klimatförändringarna har en omställning i samhället blivit nödvändig för att sakta ner användningen av planetens resurser, som överskrider gränserna (Hedenus et al., 2018). Definitioner, ramverk och regleringar har införts för att hantera de konsekvenser av vår tids levnadsmönster. För att förstå vilka konsekvenser våra handlingar har på planet och natur, måste vi studera hållbar utveckling (Hedenus et al., 2018).

Definitionen av en hållbar utveckling varierar beroende på vem man frågar. Hållbar utveckling kan beskrivas med dimensionerna: social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet (Hedenus et al., 2018). I takt med att samhället har gått från det lokala samhället, där alla känner alla, till ett globalt samhälle har befolkningen hamnat i ett beroendeförhållande mellan de tre dimensionerna (Gulliksson & Holmgren, 2018). Till exempel kan ekonomisk utveckling påverka miljön negativt, vilket i sin tur kan påverka sociala förhållanden. Detta beroendeförhållande modelleras på olika sätt. Hedenus et al. beskriver hur dimensionerna ser ut som "pelare" och agerar som byggstenar för att uppfylla människors behov (2018) (figur 1).



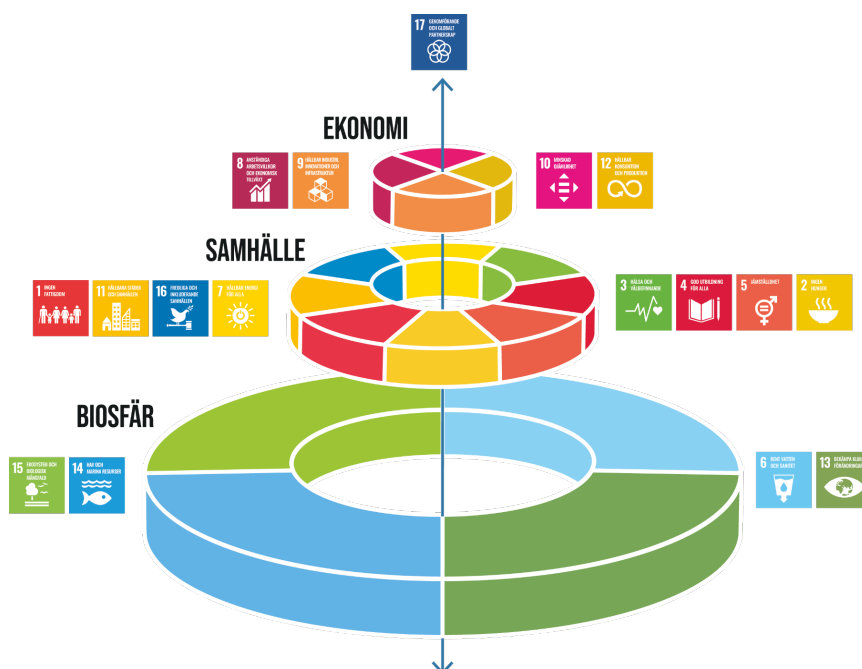
Figur 1: visualisation av "triple bottom line" (Oostveen, 2023)

En annan beskrivning av förhållandet mellan dimensionerna är att de överlappar och påverkar varandra samtidigt (Gröndahl & Svanström, 2011) (figur 2). Överlappen representerar de gemensamma målen och innebär att de också kan uppfyllas samtidigt.



Figur 2: hållbarhetsdimensionerna och dess förhållande till varandra (Gröndahl & Svanström, 2011)

Ännu ett perspektiv på de ekonomiska, sociala och ekologiska aspekterna av hållbarhetsdimensionerna är kopplade till Agenda 2030 (Stockholm Resilience Centre, 2017) (figur 3). Agenda 2030 är FN:s ramverk för hållbar utveckling och består av 17 globala mål och 169 delmål framtaget av FN under hösten 2015 (Svenska FN-förbundet, u.å.). Dessa mål inkluderar ett bredare spann av områden än tidigare och som riktar sig specifikt mot städer, hållbar konsumtion, förändringar i klimatet, de marina resurserna och landbaserade ekosystem (Hedenus et al., 2018). Illustration antyder att ekonomier och samhällen betraktas som inbäddade delar inom de planetära gränserna, vilket är en förutsättning för ett fungerande ekosystem (Stockholm Resilience Centre, 2017).



Figur 3: Johan Rockström och Pavav Sukhdev perspektiv på hållbarhetsdimensionerna

2.1.2 EU strategin "The green deal"

"The Green Deal" är en omfattande politisk agenda som syftar till att styra Europeiska unionen mot en mer hållbar och klimatneutral framtid. Lanserad av Europeiska kommissionen 2019, är "The Green Deal" utformad för att säkerställa att EU blir klimatneutralt till 2050, "Net-Zero 2050", vilket gör Europa till den första klimatneutrala kontinenten i världen (Europeiska kommissionen, u.å.a). Detta är inte bara en miljöstrategi utan också en ny tillväxtstrategi som syftar till att omvandla EU till en mer rättvis och välmående ekonomi där teknologiska, ekonomiska och samhällseliga omvandlingar går hand i hand med miljöskyddet (Europeiska kommissionen, u.å.a).

Ett av de huvudsakliga målen är att öka användningen av förnybar el över hela unionen. EU:s lagstiftningsramar, inklusive det reviderade förnybara energidirektivet, sätter mål för att höja andelen förnybar energi i EU:s energikonsumtion till minst 32% till 2030. Satsningen stöds av investeringar i grön infrastruktur genom energieffektivitet och integreringen av innovation inom energiteknik (Europeiska kommissionen, u.å.b).

En annan central aspekt av "The Green Deal" är att skapa cirkulär ekonomi, där återbruk står i fokus för att minska avfall och maximera återanvändningen av resurser. EU har antagit en ny handlingsplan för att uppnå cirkulär ekonomi som innehåller initiativ för att öka produktens livslängd genom design och genom att stärka konsumenternas rättigheter att reparera produkter (Europeiska kommissionen, u.å.c). Åtgärderna syftar till att inte bara minska avfallsmängden utan också att sänka konsumtionen av nya råmaterial och energi för att minska miljöpåverkan och skapa en hållbar konsumtion och produktion inom unionen (Europeiska kommissionen, u.å.c).

I linje med "The Green Deal" har EU utarbetat en omfattande kemikaliestrategi med målet att minimera riskerna med kemikalier och sträva mot en giftfri miljö. Strategin inkluderar åtgärder för att förbättra lagstiftningen om kemikalier och begränsa användningen av farliga kemikalier i produkter. Strategin är också inriktad på att stärka skyddet av folkhälsa och miljön från kemikalieexponering, vilket är ett steg mot att uppnå EU:s mål om att eliminera föroreningar (Europeiska kommissionen, u.å.d).

2.1.3 Integrering av "The green deal" i Svensk miljölagstiftning

Lagen om avfall i Sverige syftar till att skapa en hållbar avfallshantering och resurshushållning. Den baseras på EU-direktiv och är integrerad i svensk rätt genom miljöbalken (1998:808) (Naturvårdsverket, u.å.b). Miljöbalken trädde i kraft 1999 och innehåller ekologiska krav för att skapa förutsättningar för cirkulära flöden. Miljöbalken innehåller bestämmelser om avfallshierarki som prioriterar åtgärder såsom: förebyggande, återanvändning, återvinning, återvinning som energiutvinning, och som sista åtgärd deponering. Företag och kommuner är skyldiga att se till att avfallshantering sker på ett ordnat och säkert sätt, där avfall så långt som möjligt förbereds för återanvändning och återvinning (Riksdagen, u.å.). En utveckling av lagen om avfall och producentansvar för textilindustrin träder i kraft under januari 2025 (Naturvårdsverket, u.å.c). Det innebär att

producenter som säljer textilier på den svenska marknaden blir ansvariga för insamling, återanvändning och återvinning av använda textilier, både kläder och hemtextilier. Syftet med lagen är att öka mängden insamlade och återvunna textilier, minska miljöpåverkan från produktion och konsumtion och skapa en omställning till en cirkulär ekonomi inom textilsektorn (Regeringskansliet, 2020).

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) är ett annat EU-direktiv som syftar till att förbättra och utvidga de befintliga kraven för hållbarhetsrapportering (Europeiska kommissionen, u.å.e). Företag som påverkas av direktivet är de med fler än 500 anställda eller som uppfyller minst två av följande tre kriterier: har över 250 anställda, en balansomsättning över 20 miljoner euro eller en nettoomsättning över 40 miljoner euro. Genom CSRD, vill EU öka transparensen i företagens rapportering om deras miljömässiga, sociala och organisatoriska arbete. Direktivet hjälper till att förankra principerna i "Green New Deal" i näringslivets genom att säkerställa att företagen rapporterar detaljerat om bl.a. deras energianvändning, kemikaliehantering och deras återvinnings- och återbruksrutiner.

Digital Product Passport (DPP) ingår som en del av EU:s förslag till förordningen om ecodesign för miljövänliga produkter (Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR) (Europeiska kommissionen, u.å.f). När förordningen blir lag, innebär lagen att produkter på EU:s marknad ska ha ett digitalt produktpass för att öka transparens och ansvarstagande för produkter (Alves et al, 2023). Förslaget till förordning publicerades 2022 och har sedan dess genomgått en offentlig konsultationsprocess (Europeiska kommissionen, u.å.f). När förordningen kommer att träda i kraft är oklart, eftersom den fortfarande måste genomgå ytterligare godkännandeprocess i EU:s lagstiftande organ. Genom en tydlig och standardiserad miljörapportering, stöder DPP EU:s mål i "The Green Deal" att skapa hållbar konsumtion och produktion.

2.2 Företagsverktyg för omställning och SME

Avsnittet presenteras teorier kopplade till svenska företag och förändringsarbete. Avsnittet presenterar även ett teoretiskt ramverk som beskriver hur implementering av miljöarbete kan ske internt i organisationer.

2.2.1 Förändringsarbete

Förändringar i samhällsutvecklingen tolkas på olika sätt av olika aktörer inom en organisation, beroende på hur tydliga förändringarna är och vilka konsekvenser de medför för företaget (Jacobsen et al., 2021). Organisationer skildras beroende på hur de uppfattar förändringar och arbetar med dem, de kan antingen arbeta proaktiv eller reaktiv. Proaktiva organisationer förutser och agerar innan förändringar tvingar dem att anpassa sig, medan reaktiv förändring sker efter att något har inträffat som kräver anpassning (Jacobsen et al., 2021). Proaktiva organisationer genomför förändring efter förväntningar om framtida händelser, vilket kan ge fördelar som "first mover advantage", där organisationer som

anpassar sig först får en konkurrensfördel och styr marknaden innan andra företag är etablerade.

För att kunna arbeta proaktivt behöver företag identifiera interna verktyg som kan hjälpa de att bli mer miljövänliga, t.ex. förändring av organisatoriska metoder, som produktionsprocesser för minskad resursförbrukning eller införandet av miljö- och ledningssystem (Schneider, 2019). Chefer och ledningsgrupper behöver utveckla ett långsiktigt perspektiv där naturens balans är det viktigaste, och där ekologiska behoven spelar lika stor roll som de sociala (Borland et al., 2018). Affärsmodeller behöver förändras för att skapa ett samspel mellan dessa områden, där de behöver gå från volymbaserad försäljning till att bli mer serviceinriktade firmor (Borland et al., 2018).

2.2.2 SME i Sverige

Små och medelstora företag, SME (*Small and medium-sized enterprises*), definieras utifrån två faktorer, antal anställda och företagets ekonomiska storlek (Europeiska Kommissionen, u.å.g). Det finns tre olika kategorier: mikro-, små- och medelstora företag (tabell 1).

Företagskategori	Antal anställda	Omsättning	Balansomslutning
Medelstora	< 250	≤ € 50 m (580 m sek)	≤ € 43 m (498 m sek)
Små	< 50	≤ € 10 m (116 m sek)	≤ € 10 m (116 m sek)
Mikro	< 10	≤ € 2 m (23 m sek)	≤ € 2 m (23 m sek)

Tabell 1: Definition och indelning av SME enligt Europeiska kommissionen.

Europeiska Unionen beskriver att små och medelstora företag är en viktig ekonomisk drivkraft och att det finns 23 miljoner SME i Europa. De små och medelstora företagen utgör två tredjedelar av alla anställningar inom den privata sektorn i EU (Europeiska kommissionen, u.å.h). Sverige hade enligt Svenskt Näringsliv ca 1 216 100 SME (2022), vilket utgjorde 99.9 % av alla företag i Sverige (Svenskt Näringsliv, u.å.). Företag i Sverige kategoriseras däremot oftast efter bolagsform, det vill säga enskild firma, handelsbolag, kommanditbolag, aktiebolag eller ekonomisk förening (Bolagsverket, 2023). Beroende på bolagsform ställs olika krav på administration, skatt, ansvar och kapital. En del Svenska aktiebolag har som krav att upprätta en hållbarhetsrapport som ska vara en del av bolagets årsredovisning (Bolagsverket, 2019). De företag som ska upprätta hållbarhetsrapportering uppfyller två av tre följande krav:

- Medelantalet anställda har varit mer än 250 personer
- Den redovisade balansomslutningen har varit mer än 175 miljoner kronor
- Den redovisade nettoomsättningen har varit mer än 350 miljoner kronor

(Bolagsverket, 2019)

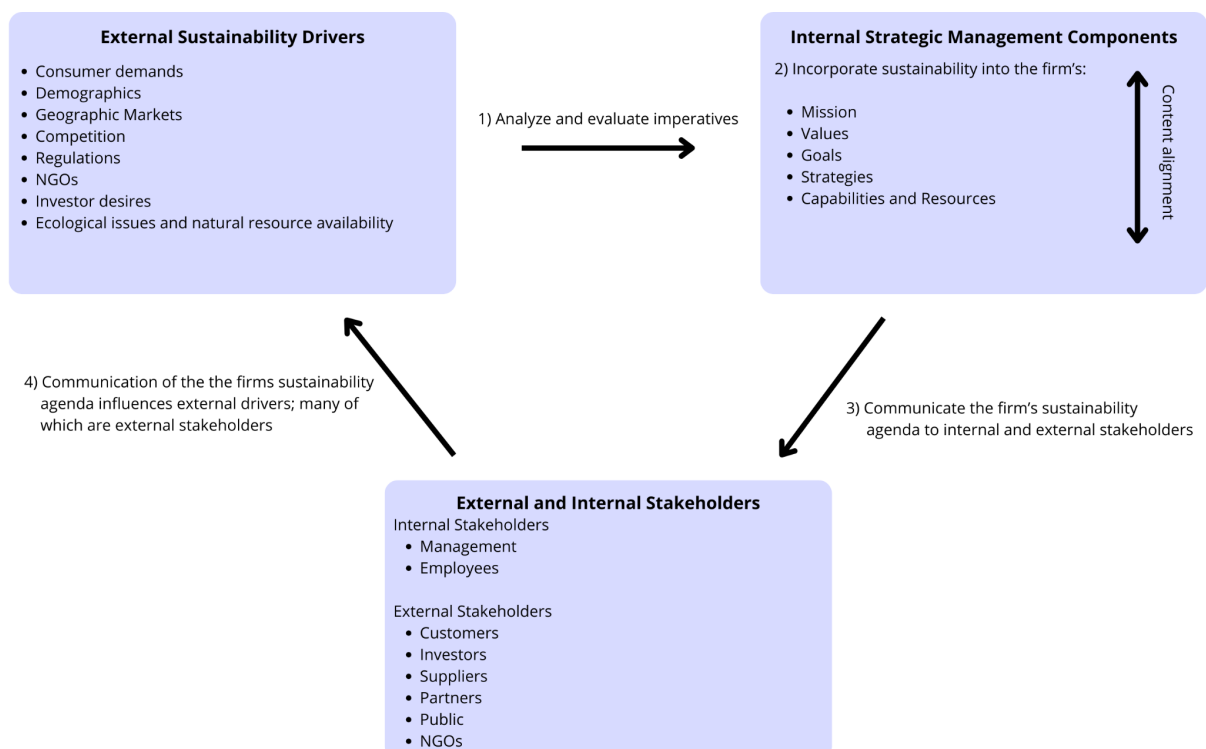
Hållbarhetsrapporten ska ge läsaren förståelse för följande ämnesområden: miljö, sociala förhållanden, personal, respekt för mänskliga rättigheter och motverkande av korrupcion (Bolagsverket, 2019). Merparten företag som hållbarhetsredovisar använder sig också av den frivilliga standarden GRI (Global Reporting Initiative), vilket är ett verktyg som berör ämnesområdet och hjälper företagen att redovisa sitt miljö- och hållbarhetsarbete (Naturskyddsföreningen, 2020).

2.2.3 Strategier och integrering

Galpin och Hebard presenterar i artikeln "*Strategic management and sustainability*" en modell för hur man ska integrera miljöarbete i den strategiska ledningen i ett företag (2018). Modellen är uppdelad i tre olika delar, "*External Sustainability Drivers*", "*Internal Strategic Components*" och "*External and Internal Stakeholders*". Dessa olika ämnesområden har sedan ytterligare intressenter som påverkar företagen (figur 4). Modellen är dessutom indelad i fyra olika steg som beskriver hur implementeringen av hållbarhet går tillväga för företaget, stegen är:

- 1) *Analyze and evaluate imperatives*
- 2) *Incorporate sustainability into the firm's: mission, values, goals, strategies and capabilities and resources*
- 3) *Communicate the firm's sustainability agenda to internal and external external stakeholders*
- 4) *Communication of the firms sustainability agenda influences external drivers; many of which are external stakeholders*

(Galpin & Hebard, 2018)



Figur 4: Bild baserad på Galpin och Hebards modell av integrering av miljöarbete i organisationer

Modellen beskriver hur de externa drivkrafterna formar ett företags strategi för integrering av miljöarbete (Galpin & Hebard 2018, Teh & Corbitt 2015) (figur 4). Drivkrafter som styr är avgörande, för att ge företag riktlinjer och förståelse hur de kan integreras i företagets interna strategiska arbete.

I modellen är kommunikationen om företagets miljöarbete till externa och interna intressenter också ett centralt steg. Företagets kommunikationsstrategier bör tydligt adressera målen till både interna intressenter, t.ex. ledning och anställda, och externa intressenter t.ex. kunder, investerare, leverantörer, samarbetspartners, reglerande myndigheter, allmänheten och NGO:er (Galpin & Hebard, 2018) (figur 4). Kommunikationen är inte bara viktig för att informera om företagets handlingar och framsteg inom miljöarbetet, utan också för att påverka och forma de externa drivkrafterna genom att exempelvis påverka regleringar, skapa partnerskap med NGO:er eller ändra kundbeteenden (Galpin & Hebard, 2018). Kommunikation och interaktion med intressenter betonar vikten av transparens och ansvarstagande, vilket inte bara stärker företagets varumärke utan också det långsiktiga miljöarbetet och konkurrenskraft på marknaden (Teh & Corbitt, 2015).

Strategiska komponenter är Mission, Values, Goals, Strategies och Capabilities and Resources, och används för att se hur väl integrerat miljöarbetet är i en organisations interna arbete och hur det är i förhållande till den övergripande affärsstrategin (Teh & Corbitt, 2015) (figur 4). Studien fokuserar till största del på dessa interna strategiska komponenter och benämns på svenska som uppdrag, värdering, mål, strategier, förmågor och resurser.

- **Uppdrag** definieras enligt Galpin och Hebard hur en firma formulerar sin mening och uppdrag (2018). Starka och välformulerade uppdrag hjälper företag att differentiera sig. Det är alltså en tydlig, övergripande beskrivning av organisationens syfte och vilket värde den skapar för sina intressenter (2018). Uppdraget svarar på frågan "*What is our mission?*"
- **Värderingar** handlar om organisationens beteenden och beslut (Galpin & Hebard, 2018). Dessa är de moraliska och etiska riktlinjerna som vägleder medlemmarna i organisationen i sitt agerande och interaktioner. Författarna beskriver också att företagets värderingar besvarar frågan "*Who are we as an organization?*" (2018).
- **Mål** är de specifika resultat eller prestationer som organisationen strävar efter att uppnå för att förverkliga sitt uppdrag (Galpin & Hebard, 2018). Mål bör vara mätbara, realistiska och tidsbestämda för att vara effektiva, samt besvara frågan "*What will the organization achieve?*".
- **Strategier** är de övergripande planerna och tillvägagångssätten som organisationen använder för att uppnå sina mål. De representerar de långsiktiga vägvalen och handlingsplanerna som styrs av organisationens uppdrag och värderingar (Galpin & Hebard, 2018). Strategierna besvarar frågan "*How to become more sustainable?*"

- **Förmågor och resurser** inkluderar organisationens kompetenser, expertis, tekniska och mänskliga resurser samt infrastruktur som behövs för att genomföra dess strategier och uppnå målen (Galpin & Hebard, 2018). Det handlar om att identifiera och utnyttja de interna styrkorna och tillgångarna för att möta organisationens behov och utmaningar. Företagens förmågor och resurser besvarar frågan *“What competences, actions, measures and environmental activities needs to be implemented?”*

Ett annat verktyg som kan användas är RDAP-skalan, som är ett analyserande verktyg för att bedöma och karaktärisera företags strategier och ambitionsnivå (Clarkson, 1995). RDAP-skalan består av fyra nivåer: Reaktiv, Defensiv, Ackommodativ och Proaktiv (tabell 2).

Bedömning	Ställningstagande och Strategi	Prestation
Reaktiv (0)	Förnekande	Gör mindre än det som krävs
Defensiv (1)	Erkännande	Gör minsta möjliga
Ackommodativ (2)	Accepterar	Gör allt som krävs
Proaktiv (3)	Förväntat	Gör mer än det som krävs

Tabel. 2: RDAP-skalan (Clarkson)

- **Reaktiv - tar inget miljöansvar:** Företaget gör mindre än det som krävs för att följa miljölagar och förordningar, ofta som ett svar på extern kritik från t.ex media (Clarkson, 1995). Reaktiva företag är mer oroliga över att bli påkomna när de gör något fel, vilket indikerar på att saker görs endast på grund av rädsla för negativ publicitet (Elijido-Ten och Tjan, 2011)
- **Defensiv - tar visst miljöansvar:** Företag på denna nivå erkänner ett visst miljöansvar men agerar defensivt (Clarkson, 1995). De fokuserar på att minimera kostnader och uppfylla grundläggande legala krav. Det finns också begränsad kompetens om miljö, liten utveckling av medarbetares färdigheter, lite extern miljörapportering och en svag integrering av miljöfrågor i företagets strategi (Buysse and Verbeke, 2003).
- **Ackommodativ - tar miljöansvar:** Clarkson beskriver vidare att på en ackommodativ nivå accepterar företaget ett miljöansvar och vidtar aktiva åtgärder för att adressera och hantera miljöpåverkan (1995). Företaget arbetar för att uppfylla både lagliga och etiska förväntningar och vill upprätthålla positiva relationer med sina intressenter genom transparent kommunikation och engagemang för att motverka klimatpåverkan (Clarkson, 1995).
- **Proaktiv - miljöansvaret ger konkurrensfördelar:** Företag som agerar proaktivt förutser potentiella frågor och problem, t.ex. kommande miljölagstiftning eller påbörja förändringsarbete för att vara beredda, och arbetar för att lösa problemen innan de uppstår (Clarkson, 1995). Det innebär att de gör mer än vad lagen kräver och

tar initiativ till att inte enbart minimera utsläppen i egna processer, utan ser till hela materialflödets miljöpåverkan. Denna hållning innebär att företag leder utvecklingen av nya normer och bästa praxis inom branschens CSR (corporate social responsibility) (Elijido-Ten och Tjan, 2011).

Skalan kan också användas som ett verktyg för att ta reda på vad intressenter tycker för att identifiera områden där socialt ansvarstagande kan förbättras (Clarkson, 1995). Clarkson menar också att skalan erbjuder ett sätt att kommunicera ett företags sociala ansvarsnivå externt, vilket kan stärka dess varumärke och relationer med intressenter och se till att deras åsikter blir hörda (1995). Företag som är proaktiva och ackommodativa har mer detaljerade och specifika miljömål och strategier, vilket inte bara förbättrar deras hållbarhetsprofil utan också ger dem en konkurrensfördel (Elijido-Ten och Tjan, 2011).

2.2.4 Certifieringar och miljöledningssystem

För att visa på ett integrerat miljöarbete kan företag certifiera sig enligt olika miljöledningssystem. Systemet stödjer organisationer att förbättra sitt miljöarbete genom att bokföra miljödata och skapa beslutsunderlag för att fokusera på rätt aktiviteter under faserna planering, genomförande, uppföljning och förbättring av verksamheten (Naturvårdsverket, 2023b). Det skapar också förutsättningar för myndigheter att bevaka arbetet och genomförandet, så arbetet genomförs systematiskt och därmed leda till ständiga förbättringar.

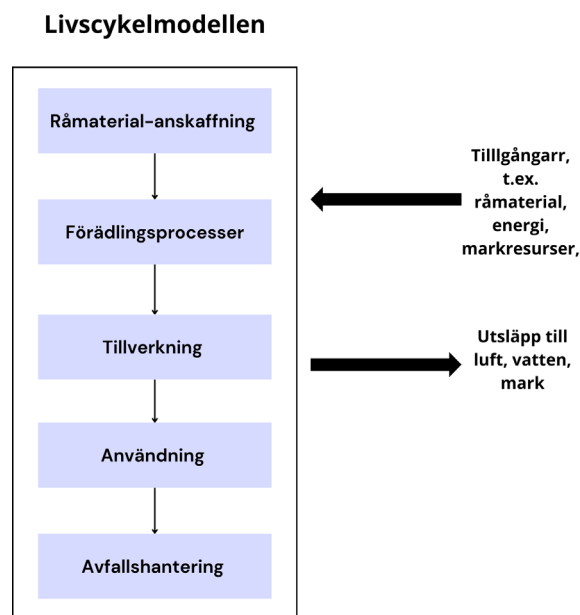
För att skapa egenkontroll rekommenderar miljöledningsförordningen att verksamheter med betydande miljöpåverkan kan certifiera sig enligt ISO-14001 eller registrera sig enligt EU:s frivilliga miljölednings- och miljörevisionsordning EMAS (Eco Management and Audit Scheme) (Naturvårdsverket, 2023b). ISO-14001 certifieringen består av delarna: miljöpolicy, planering, genomförande och drift, övervakning och mätning (Svensk Certifiering, u.å.). EMAS baseras på ISO-14001 standarden men är ett mer utvecklat ledningssystem då den berör kommunikation och uppföljning med indikatorer (Naturvårdsverket, 2023b).

2.3 Livscykel tänkande och Cirkulär ekonomi

Avsnittet behandlar teorier för livscykel tänkande och vad det innebär. Det presenteras också olika verktyg som stödjer arbetet mot cirkulär ekonomi.

2.3.1 Vad är livscykel tänkande

Livscykelanalys (LCA) som är en metod för att förbättra miljöprestandan hos produkter genom att identifiera och förbättra svaga punkter i produktens livscykel (Gulliksson & Holmgren, 2018). Metoden tillämpas och är till hjälp vid beslutsfattande i materialval, mellan flera processer eller produkter. LCA används för att få en tydligare överblick på systemets påverkan på miljön utifrån de olika stegen som sker i livscykelmodellen (Baumann & Tillman, 2004). Livscykelmodellen är en modell för att bedöma miljöpåverkan av en produkt genom hela dess livscykel, från råvaruutvinning till avfallshantering, också känt som från "vagga till grav" (figur 5). Transporterna visualiseras inte i bilden men förekommer på flera ställen genom produktens livscykel.



Figur 5: Livscykelmodellen (Baumann & Tillman, 2004)

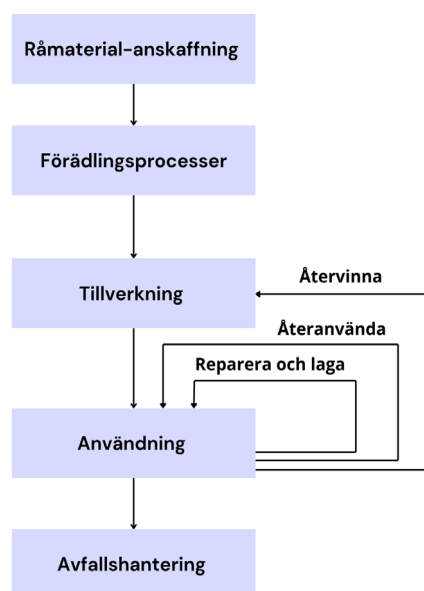
För att skapa ett livscykel tänkande bör företag arbetar att maximera återanvändning och återvinning för att minimera avfall och för att behålla produkten i användningsfasen. De fem R:en (Reduce, Reuse, Repair, Recycle, Regulate) spelar en central roll i detta sammanhang (Borland et al., 2018). I studien benämns de R:en som: minimera avfall, återanvända, reparera och laga, återvinna, framförhållning till nya regleringar (tabell 3).

R:en	Beskrivning
Minimera avfall	Detta steg handlar om att minska mängden material som används i tillverkningsprocesser och att minska antalet produkter som nyttjas av hushåll och företag. Att minska materialanvändningen innebär mindre avfall och reducera miljöpåverkan.
Återanvända	Återanvändning av material och produkter kan minska behovet av nya råmaterial och energiresurser som krävs för att producera nya varor. Detta minskar också avfallsmängden eftersom produkterna hålls i användning längre.
Reparera och laga	Genom att reparera produkter som alternativ till att kassera förlängs dess livslängd, vilket minskar behovet av att ständigt producera nya. Detta minskar avfall och sparar resurser.
Återvinna	Återvinning av produkter och material minskar behovet av råmaterial och minskar avfall. Konventionell återvinning kan dock vara en begränsad process där material successivt nedgraderas och till slut blir oanvändbart, vilket ändå leder till avfall.
Framförhållning till nya regleringar	Reglering innebär att lagar och regler införs för att styra hur material och avfall hanteras. Detta kan inkludera allt från nya restriktioner för vissa farliga ämnen till krav på återvinning och producentansvar. Företag bedöms utifrån hur proaktivt de arbetar med framtida omställningar.

Tabell 3: De fem R:n enligt (Borland et al., 2019)

R:n går också att inkludera i livscykelmodellen, där de representerar aktiviteterna för återanvändning, återvinning, reparation och lagning (figur 6).

Livscykelmodellen

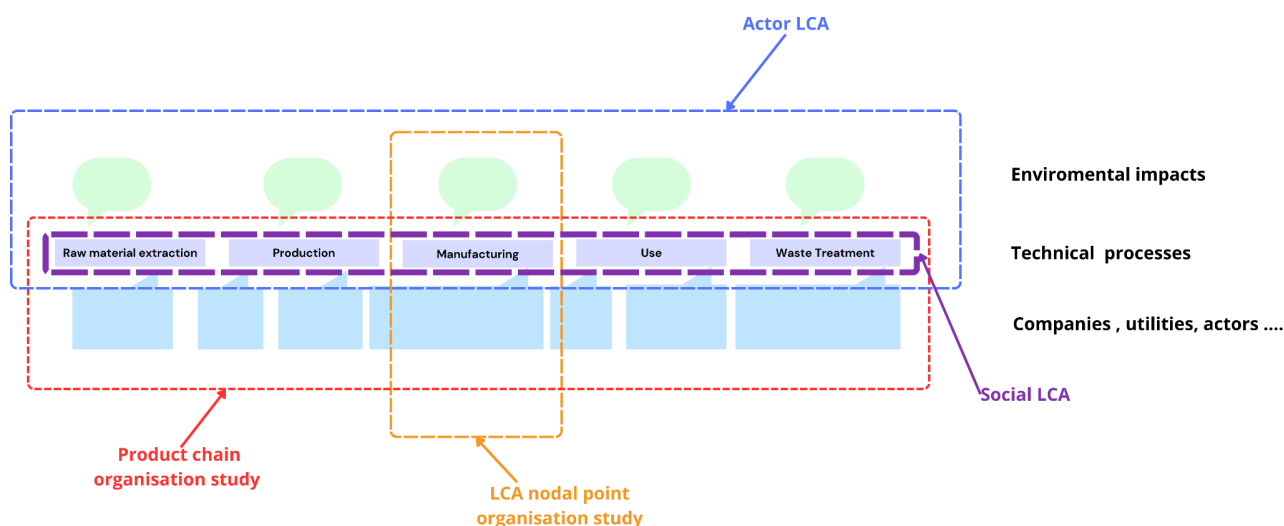


Figur 6: Utvecklad visualisering av livscykelmodellen med tjänster för reparation, återanvändning och återvinning.

2.3.3 Produktkedjeperspektivet

Produktkedjeperspektivet är en kusin till LCA-perspektivet, där hela produktkedjans organisation och interaktioner mellan olika aktörer inkluderas (Baumann, 2012) (figur 7). Det innebär en förskjutning från att enbart fokusera på miljöpåverkan, som beror på de material-, design-, teknik- och produktionsval som görs av olika företag i produktens livscykel (Nilsson-Lindén et al., 2019), till att också beakta de organisatoriska aspekterna (Baumann, 2012). t.ex. att se till hur produkten produceras, distribueras och används i samhället, för att förstå produktens hela cykel.

I ett produktkedje-perspektiv används LCT som ett strukturerat verktyg i kartläggning och analys av de olika aktörerna och deras relationer längs en produktkedja (Baumann, 2012). Det handlar inte enbart om att identifiera och minska miljömässiga fotavtryck, utan om att förstå de organisatoriska mekanismer som möjliggör eller hindrar miljövänliga produktions- och konsumtionsmönster. Ett sådant perspektiv betonar vikten av samarbete och samverkan mellan företag och organisationer, för att förbättra miljöarbetet inom hela kedjan och inte endast inom isolerade segment för att undvika problemförskjutning mellan företag (Baumann 2012, Nilsson-Lindén et al., 2019).

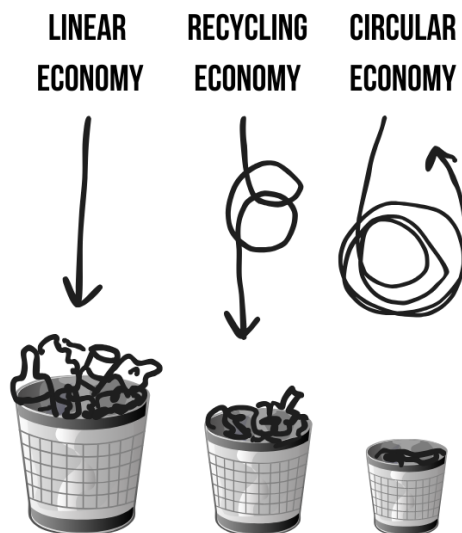


Figur 7: Visualisering av LCT ur olika perspektiven, källa: Baumann, 2012

2.3.4 Cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi är en ekonomisk modell som syftar till att minska samhällets resursanvändning och den miljöpåverkan som är förknippad med den (Naturvårdsverket, 2024b). Genom att uppmuntra till återanvändning och återvinning av material och produkter, bidrar cirkulär ekonomi till att skapa mer hållbara och resurseffektiva ekonomier (Bertassini et al., 2020). Den traditionella ekonomiska modellen är linjär (figur 8), där material blandas och sprids, vilket påverkar produktens enskilda värde, och materialets kretslopp (Naturvårdsverket, 2024b). Modellen benämns ofta som "Slit-och -släng-samhället". Cirkulär ekonomi däremot, vars fokus är att uppmuntra till återanvändning och återvinning, innebär det motsatta (figur 8). Det vill säga en modell som erbjuder en uppsättning

handlingar eller tjänster som kan resultera i mer miljövänliga verksamheter och göra miljöarbetet till en central del i organisationer (Bertassini et al., 2020).



Figur 8: Visualisering av det linjära och cirkulära flödet.

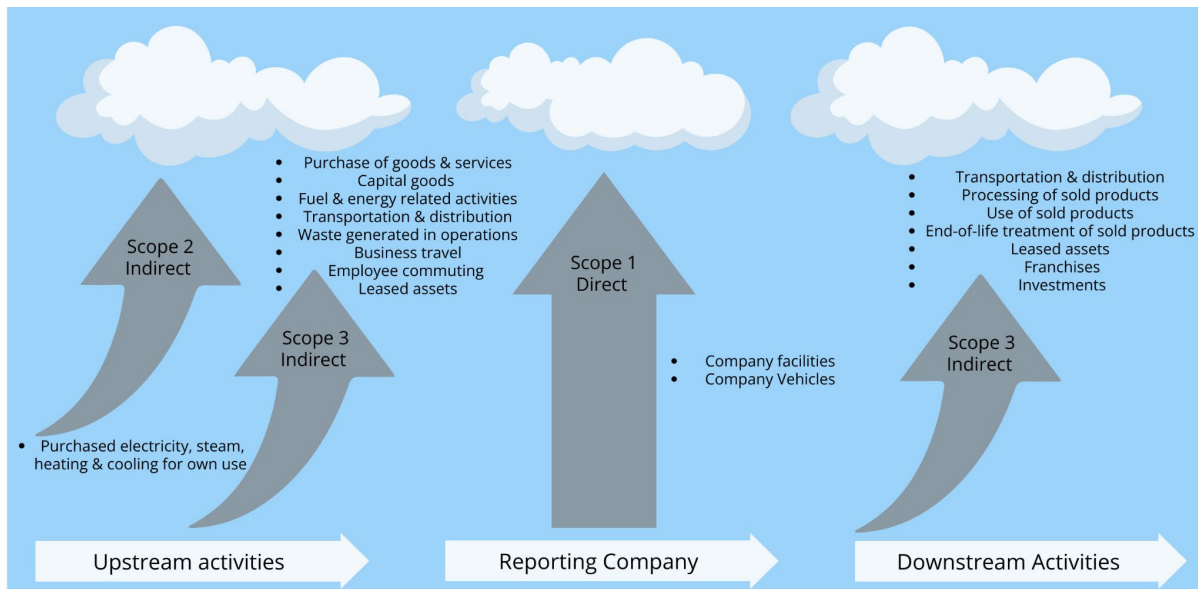
Ett ytterligare sätt att beskriva cirkulär ekonomi är fjärilsdiagrammet av Ellen MacArthur (u.å.). Modellen delar in den cirkulära processen i två huvudecykler: den biologiska cykeln och den tekniska cykeln. Den tekniska cykeln påminner om livcykeltänkandet och fokuserar på att behålla produkter, komponenter och material så länge som möjligt i användningen (Ellen MacArthur Foundation, 2022b)(figur 6). Genom strategier för reparation, återanvändning, ombyggnad och återvinning samt att produkter designas för att underhållas, repareras och slutligen återvinnas är tanken att skapa ett slutet kretslopp. På så sätt minimera utvinningen av nytt råmaterial.

2.4.5 GHG-protokoll

Ett verktyg för livscykel tänkande är GHG-protokoll eller Green House Gas Protocols Corporate Standard, vilket är en standard som fokuserar på utsläppsberäkningar för företag och organisationer (Naturvårdsverket, 2023c). Protokollet skildrar företagets operativa och organisatoriska aktiviteter genom att dela in olika delar av verksamheten i Scopes (figur 9). Det finns totalt tre Scopes som avgränsar rapporteringen, dessa är:

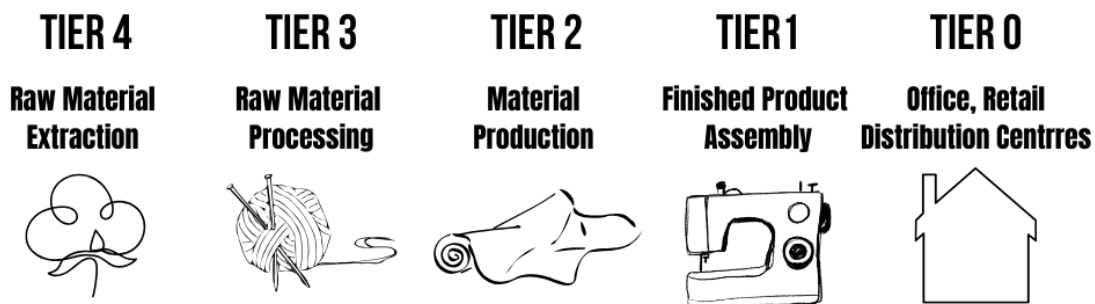
- *Scope 1 i GHG Protocol omfattar de utsläpp som sker i den egna verksamheten (direkta) t.ex. bränsleförbränning och från fordon organisationen äger eller kontrollerar.*
- *Scope 2 omfattar utsläpp (indirekta) från inköpt elektricitet, ånga, värme och kyla.*
- *Scope 3 rör övriga indirekta utsläpp, från inköpta material, produktanvändning, avfallshantering, affärsresor etc. som organisationen inte äger eller kontrollerar.*

(Naturvårdsverket, 2023c)



Figur 9: Bild på vart utsläppen sker utifrån Scope 1-3 i ett företag.

Utsläpp sker till största del från produktionen av en produkt som enligt Sadowski et al. kan delas upp i fyra nivåer, från råmaterial till färdig produkt (figur 10) (2023). Uppdelningen av Tiers används framförallt i GHG-protokollen för att lokalisera i vilket scope respektive utsläpp sker. Antal tiers kan variera och beror på hur många processer olika produkter genomgår. Författarna beskriver att Tier 4 samlar aktiviteterna kopplade till råmaterials utvinning, från jord, växter och djur (2023). Tier 3 fokuserar på bearbetning av råmaterial till mellanprodukter, Tier 2 är produktionen av materialet och Tier 1 färdigställandet av den färdiga produkten (Sadowski et al., 2023)(figur 11). Slutligen omfattar Tier 0 företagets fastigheter som inte är direkt involverade i produktionsprocessen (Sadowski et al., 2023).



Figur 10: Produktionsprocessen beskriven med hjälp av olika nivåer, Tier 0-4 (Sadowski et al., 2023)

2.5 Textilbranschen och miljötmaningar

Avsnittet presenterar textilindustrin och processerna för att skapa klädesplagg. Det beskriver också hur branschen påverkar miljön och företagen i studien introduceras.

2.5.1 Den textila produktkedjan och dess utsläpp

Globalt finns en överproduktion av billiga kläder där textiltillverkningen fördubblats globalt vilket bidragit till enorma mängder textilavfall och osålda kläder har förbränts (Muthu 2022, Naturskyddsföreningen 2021). Kläderna blir avfall eftersom det inte finns något system för insamling, sortering och återvinning på andrahandsmarknaden (Västra götalsregionen, 2021) Samtidigt har produktionen och användningen av syntetfibrer ökat till 60 % av den totala textilproduktionen vilket är mer än för t.ex. bomullsfibrer ca 24 %. Viktigt för textilindustrins omställning blir att minska överproduktionen, öka återvinningen och skapa en ny norm som bidrar till att förlänga livslängden av kläder (Roos et al. 2016)

Den globala textilmarknaden består till 75 % av mode och kläder, 18 % teknisk industri och resterande 7 % är hushållstextil och andra textilier (Västra götalsregionen, 2021). Textilindustrin står för 10% av de globala koldioxidutsläppen (Europaparlamentet, 2020) och "Fast Fashion" dvs snabb konsumtion och produktion bidrar till miljöbelastning på markvatten, ekosystem och bidrar till klimatförändringarna. Produktionen av textilier använder mycket vatten, kemiska ämnen och el som ofta är producerad av fossila källor (Muthu 2020). Branschen varit utsatt för många skandaler och har sociala problem t.ex arbetsförhållanden med bristande skyddsutrustning för kemiska ämnen och barnarbete (Muthu, 2022).

Kina och Indien är de två största producenterna och den asiatiska marknaden bidrar med hälften av den globala produktionen. USA är också en betydande aktör på textilmarknaden som en stor producent av bomull och läder. EU-länderna bidrar tillsammans till över en femtedel av den globala marknaden och industrin sysselsätter i Europa ca 1,7 miljoner människor och ca 185 000 företag, främst små- och medelstora företag (SME) (Västra Götalsregionen, 2021).

2.5.2 Textilfibrer

Textilier består av olika typer av fibrer t.ex. växt-, djur- eller syntetfibrer. De vanligaste materialen i textilproduktion är bomull, lin, hampa, ylle, silke och konstgjorda fibrer (Naturskyddsföreningen 2022). Bomull, lin och hampa kallas naturfibermaterial. Bomullsodlingar kräver mycket vatten och värme medan lin och hampa kan odlas i kallare klimat vilket innebär lägre miljöpåverkan eftersom materialen kräver mindre vatten och kemikalier (Naturskyddsföreningen, 2021). Ull och silke kallas gemensamt för djurfibrer. Djuruppfödning av får har etiska aspekter t.ex. mulesing som innebär att djuren spänns fast och hudstycken på bakdelen skärs av, för att undvika skadedjur men i regel helt utan bedövning (Djurens Rätt, 2018). För att undvika mulesing finns certifikat som garanterar att en god djurhållning. Konstgjorda fibrer finns av två typer: regenat t.ex. lyocell och

syntetfiber t.ex. nylon. Regenat tillverkas av skogsråvara som är en förnyelsebar resurs men kräver betydande mängder kemikalier och energi under produktionen. Syntetfibrer t.ex. nylon tillverkas av råolja.

2.5.3 Livscykelperspektiv på textiliernas värdekedja

Livscyklerna och miljöpåverkan i värdekedjan blir därför olika för olika fibrer (tabell 4). Av växtfibermaterialen har bomullsodlingen störst miljöpåverkan eftersom den kräver mycket vatten, gödsel och bekämpningsmedel. Bomull trivs i varma och torra klimat men behöver mycket vatten. Lokalt har industrin förstört ekosystem och påverkat människors hälsa genom förorenat vatten från odlingarna och dålig luft (Muthu, 2022). Produktionen av textilier, särskilt de som är beroende av import från länder med mindre sträng miljöreglering, bidrar i stor utsträckning till hög miljöbelastning. Sverige, som importerar mycket textilier har därför ett indirekt och signifikant bidrag till den globala miljöbelastningen (Roos et al., 2016).

Miljöpåverkan i trådtillverkningen, spinning, tygtillverkningen, t.ex. stickning och vävning och sömnad (tabell 4), kommer främst från de mekaniska processerna, färgningen, vattenreningen och efterbehandlingen, t.ex. skrynkelfritt eller vattenavstötande material (Naturskyddsföreningen, 2021). I sömnadssteget kommer miljöpåverkan också från hur effektivt tyget används i produktionen för att undvika materialspill.

I användningssteget (tabell 4) kommer miljöpåverkan från hur många gånger ett plagg används och hur tyget påverkas av för mycket tvättmedel, tvättning och torktumling. Statistiken beskriver att ett plagg som används 3 gånger mer än genomsnittsanvändningen på 7 gånger minskar klimatpåverkan med 65% och vattenanvändningen med 66%. När textilier av polyamid tvättas släpper materialet ifrån sig mikroplaster (Muthu, 2022). Mikroplastförorening påverkar marint liv, vilket också kan påverka människors hälsa vid förtäring av fisk och skaldjur, som utsatts för mikroplaster (Muthu, 2022). Detta representerar en stor del av den plast som återfinns i världens hav, vilket har påvisats ha direkta negativa effekter på det marina livet och potentiellt människors hälsa genom näringskedjan (Muthu, 2022).

	Bomull	Ull	Syntetfibrer
Råvaruland	Asien, Nordamerika	Kina, Australien, Turkiet	Europa, Nordamerika
Miljöbelastning Råmaterial	Konstgödsel, bekämpningsmedel, Vatten	Kemiska rengöringsmedel, vatten, Antibiotika, läkemedel	Energi
Spinning	Energi	Energi	Energi
Tyg	Kemiska ämnen, färg, vatten, energi	Kemiska ämnen, färg, vatten, energi	Kemiska ämnen, färg, vatten, energi
Sömnad	Energi, materialspill	Energi, Materialspill	Energi, Materialspill
Användning			Mikroplaster
Återvinning	Mekanisk: Energi	Mekanisk: Energi	Mekanisk: Energi Kemisk: Kemikalier

Tabell 4: Materialets ursprung, miljöpåverkan i respektive aktivitet och återvinningsmetod

Återanvändning av kläder är fortfarande det mest miljövänliga alternativet (Naturskyddsföreningen, 2021). Ökad livslängd på kläder minskar miljöpåverkan. Textilier kan återvinnas mekaniskt eller kemiskt men tekniken är outvecklad och endast ca 0,1% av textilierna återvinns (Naturskyddsföreningen, 2021). Mekanisk återvinning innebär att tyget rivs eller strimlas och spinnas till ny tråd. De återvunna fibrerna är ofta korta och av lägre kvalitet än den ursprungliga råvaran, vilket innebär att de behöver blandas med nya fibrer. I kemisk återvinning smälts syntettextiler ner eller löses upp med hjälp av kemikalier för att omvandlas till nya fibrer (Naturvårdsverket, 2024c).

2.5.4 Bransch-utmaningar och attityder

Branschens inställning till textilindustrins utmaningar har fokus på tre områden: att byta ut fossila material, implementera förnybar elektricitet vid produktion och förenkla värdekedjan genom lokal produktion (Textile Summit, 2024). Drivkraften till dessa utmaningarna kommer från två håll, dels från marknaden som t.ex. konsumentbeteende och tekniska innovationer, men också från lagar och regleringar för miljöpåverkan (Textile Summit, 2024).

På innovationsdagen med RISE diskuterades hur utmaningarna ska hanteras och vad som behöver göras för att förbereda för den kommande omställning med nya lagar och regleringar i EU. Till exempel:

- “ Uppmärksamma att förändring är nödvändigt och ett större miljöarbete måste ske.
- Initiativet måste implementeras på ledningsnivå. Det är inte en enskild avdelning som är ansvarig utan hela organisationen bör arbeta med hållbarhetsfrågor.
- Investeringar i teknisk innovation och utveckling för att hitta mer hållbara lösningar för att t.ex. eliminera slöseri och avfall i processerna.
- Använd marknadsföring för att utbilda och informera kund om miljöpåverkan och för att göra ett bättre val.
- Skapa långsiktiga relationer med leverantörer i värdekedjan och en win-win situation för båda parter för att på så sätt också uppnå transparens.
- Utbilda och träna människorna i organisationen inom hållbar utveckling och miljöpåverkan för att använda kompetens och resurser i verksamheten.
- Mät och följ upp det som går för att tydligt se framsteg och hitta förbättringsmöjligheter”

(Textil Summit, 2024)

2.6 Introduktion till fallstudieföretagen

Nedan introduceras allmän företagsfakta på företagen i studien. Alla har verksamhet i Västra Götalandsregionen (tabell 5). Företagen skiljer sig lite i storlek och vilket branschområde som de verkar i men är alla så kallade SME:er. Eton är de mest lönsamma. Sätila of Sweden har minst antal anställda och lägst omsättning, men en vinstmarginal nästan lika hög som Eton. Sätila of Sweden är det äldsta företaget och grundades år 1896 medan Nudie Jeans och Houdini startades drygt 100 år senare. Hållbarhetsrapporteringen från Sätila of Sweden, Nudie Jeans och Eton är från 2022 medan Houdinis är från 2018.

	Sätila of Sweden	Houdini	Nudie Jeans	Eton
Branschområde	Stickade mode accessoarer	Outdoor-plagg	Jeans	Skjortor
Hållbarhetsrapport/ klimatredovisning år	2022	2018	2022	2022
Grundat år	1896	1993	2001	1928
Omsättning år 2022 (tkr)	33 397	214 409	493 076	819 318
Balansomslutning 2022 (tkr)	20 957	131 435	258 162	591 360
Vinstmarginal 2022 (%)	11,24	3,16	4,14	14,94
Antal anställda	16	43	191	244,5

Tabell 5: Allmän företagsfakta, hämtat från företagens hemsidor, deras hållbarhetsrapporter och Allabolag.se

Företagen interna strategiskt arbete beskrivs i tabell 6 och dess formulerade värderingar och mål. Modellen bryter ner företagens arbete i delar och beskriver vilka strategier och förutsättningar som finns för att nå uppsatta mål.

Företag/ Formulering	Sätla of Sweden	Houdini	Nudie Jeans	Eton
Uppdrag	”Att vara det mest medvetna varumärket på vår marknad”	“Få en återkoppling till naturen och arbetar mot visionen om att möjliggöra ett innehållsrikt liv som istället för att belasta berikar individen, samhället och planeten”	“Att bli världens mest hållbara denim-företag”	“Mode förändras. Stil består” “Att skapa möjligheter för den moderna mannen att bli sitt bästa jag”
Värdering	Hållbarhet och medveten produktkedja där kvalitet och funktion är centralt	Hållbarhet och medvetna materialval. Innovation och långsiktig design. Kvalitet i fokus.	Hållbarhet, transparens, kvalitet och långsiktighet. Miljöpåverkan och etisk produktion.	“Vi ger konsumenter möjlighet att klä sig för att uttrycka sin personliga stil och känna sig inspirerade genom självförtroende, samtidigt som vi främjar mer hållbara inköpsbeteenden genom produkter som är gjorda för långvarig stil och kvalitet”

Tabell 6: Sammanställning av Galpin och Hedbards modell utifrån Sätla of Sweden, Houdini, Nudie Jeans och ETON.

Företag/ Formulering	Sätilla of Sweden	Houdini	Nudie Jeans	Eton
Mål	Uppnå cirkulära lösningar och hållbart använda resurser. Förebygga föroreningar. Medvetengöra kund och konsument och uppnå en hållbar värdekedja.	2030: Houdinis ekosystem är helt cirkulärt med 100% återanvändning av material och energi. Inga ändliga resurser används från jordskorpan. Avfall har eliminerats och 20% av textilfibrerna är regenerativa eller återvunna. Alla råvaror är återvunna eller förnybara. 100% förnybar energi används. Houdini driver samverkansprojekt för regenerativa livsstilar och "Reconnect to nature" är en växande rörelse mot positiv förändring i samhället.	Minska klimatpåverkan, ökad användning av hållbara material, öka plaggets livslängd och uppnå full transparens i produktkedjan.	Klimatneutrala år 2035 100% ekologiskt/återvunnet bomull år 2025 100% certifierade hållbara fibrer i alla skjortor och accessoarer 2030
Strategier	Beräkna klimatavtryck (GHG-protocol). Minska avfall. Effektivisera transporter och investera i hållbara lösningar och hållbar design på produkter.	Samarbete för innovation. Utveckla och använda hållbara material. Skapa förutsättningar för återvinning och återanvändning för kund och konsument.	Användning av 100% ekologisk bomull, återvunna material, erbjuda reparationstjänster och skapa produkter som kan återvinnas samt återanvändas. Sträva efter koldioxidneutralitet.	designar och samarbetar med våra leverantörer för att skapa exklusiva produkter av hög kvalitet som håller över tid, och därigenom minska vår inverkan på klimatet Implementera hållbarhetsarbete i organisationen
Förmågor och resurser	Lokal produktion med fokus på hållbara materialval. Investeringar i energieffektiv teknik och produktionsprocesser.	Investeringar för att främja innovation och nya tekniker. Erbjuder reparationstjänster och användning av återvinningsbara material.	Reparationstjänster, samarbete i kedjan för att främja cirkularitet och fokus på etik och hållbarhet.	Reparation av knappar

Tabell 6 fortsättning: Sammanställning av Galpin och Hedbards modell utifrån Sätilla of Sweden, Houdini, Nudie Jeans och ETON

2.6.1 Sätila of Sweden

Sätila of Sweden grundades 1896 av Johannes Nilsson och har varit ett producerande företag i 128 år. Företaget är verksamma i Norden, Europa och Asien och har ett produktsortiment inom både mode och outdoor-segment, med fokus på hög kvalitet och lång livslängd (Sätila of Sweden, u.å.a). Från början fokuserade företaget på sockor och andra stickade varor, men med tiden har de specialiserat sig på accessoarer anpassade för kalla klimat (Sätila of Sweden, u.å.b). De tillverkade högkvalitativa stickade mössor, halsdukar och vantar som är både funktionella och stilrena. Företaget tillverkade också stickade tröjor lokalt i fabriken i Sätila (Sätila of Sweden, u.å.b).

Företaget var ett av få som bedriver produktion av textil i egen fabrik, lokaliserad i Sätila, Sverige (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). I fabriken fanns 18 stickmaskiner som stickade 95% av den sammanlagda produktionen (Sätila of Sweden, u.å.c). Under 2022 investerade företaget i nya tvättmaskiner, vilket möjliggjort en snabbare och miljövänligare tvätt (Sätila of Sweden, u.å.c). Företaget hade sömnad med fem anställda sömmerskor, men en del av produktionen hade överlåtits till samarbetspartners i Polen och Litauen (Sätila of Sweden, u.å.c).

Sätila of Swedens produktkedja beskrivs i studien med hjälp av den stickade tröjan "Sätila Classic Woman" från deras egen kollektion. Tröjan bestod av 80% lammull och 20% polyamid. Ullen i tröjan köptes in från Sydamerika och andra EU-länder (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). För att förlänga livslängden på produkter tillsattes en mindre mängd kompositer eller annat återvunnet slitstarkt material i form av polyamid (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). Tröjan tillverkades på plats i fabriken i Sätila.

Försäljningen av Sätilas produkter skedde dels genom egen webbshop och genom återförsäljare (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). Sätila erbjöd också en vintage-sida på sin hemsida för att erbjuda kunder möjlighet att skicka tillbaka använda plagg. Dessa kunde sedan repareras för att återpubliceras på vintage-sidan (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). Produkter som inte såldes eller de partier som hade defekter hamnade i deras outlet-butik i fabriken (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024).

2.6.2 Houdini

Houdini grundades 1993 i Stockholm, Sverige, men hade en global verksamhet (Houdini, u.å.a). Houdini beskrev sig själva som en pionjär inom hållbara utomhuskläder och med en affärsmodell som betonade miljöansvar. De arbetade med användningen av återvunna och biobaserade material och erbjöd återanvändnings- och återvinningstjänster, för att skapa cirkulär användning av produkter (Houdini, u.å.b). Företagets syfte var att designa multifunktionella plagg inom sport- och friluftsegmentet som var hållbara och högpresterande för att uppmuntra en aktiv och hållbar livsstil. Houdini arbetade för att plaggen som producerades ska ha en lång livstid och värnade för planetens bästa. Därmed

gjorde de aktiva val längst med hela produktkedjan (Houdini, 2018). Det innefattade bl.a. att 100% av deras tyger var återvunna, återvinningsbara, förnybara, biologiskt nedbrytbara eller Bluesign-certifierade (Houdini, 2018). Certifieringen användes för att säkerställa god säkerhet och låg påverkan på människa och miljö (Bluesign, u.å) .

Houdini's produktkedja beskrevs med hjälp av underställströjan "*Activist Turtleneck*" som var tillverkad av 60% merinoull och 40% Tencel. Anledningen till att plagget innehåller Tencel var för att bli mer slitstarkt och därmed få en längre livslängd (Houdini, u.å.c). Ullen, som var materialet i fokus för denna produkt, kom till största del från Australien eller Sydafrika (Houdini, u.å.c). Houdini köpte in plagget från det svenska företaget Marbäck Tricot AB som producerade tröjan från garn till plagg. Stickningen skedde i Sverige på fabriken i Marbäck men sömnad av plagget gjorde i Lettland. Houdini rapporterade i sin hållbarhetsrapport att av hela deras produktion skedde 96,5% inom EU och de resterande 3,5% köptes in från Kina.

Försäljningen av Houdinis plagg skedde i Sverige genom deras egna hemsida, fysiska butiker och hos andra återförsäljare. Företaget hade många tjänster i sina butiker för dels nya men också äldre plagg. Butiken "Houdini Circle" erbjöd tjänsterna "rent, reuse, repair, buy, try and subscribe", som var tillgängligt för alla deras kunder (Houdini, u.å.d). Förutom de tjänster i de fysiska butikerna erbjöd företaget också "rental and reuse" online.

2.6.3 Nudie Jeans

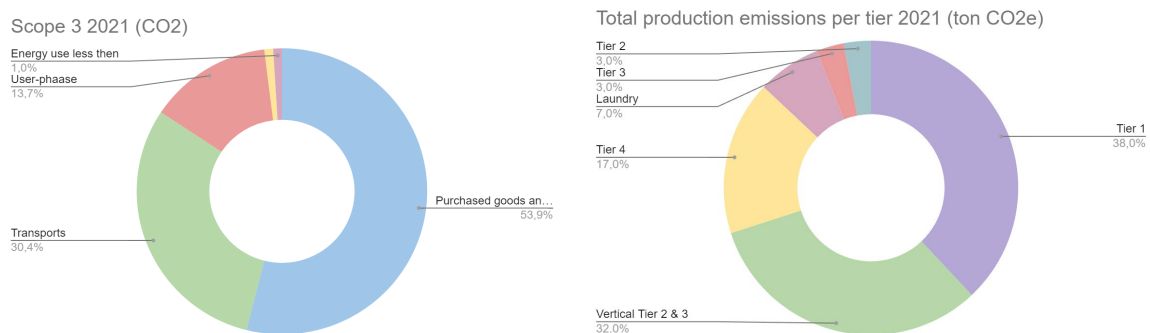
Nudie Jeans grundades i Göteborg 2001 och etablerades med en stark vision om hållbarhet (Nudie Jeans, 2022). De hade en global försäljning och var kända för sin höga kvalitet på denim och sitt engagemang för hur verksamheten påverkade klimatet (Nudie Jeans, u.å.a). De erbjöd gratis reparationservice och hade återvinningsprogram för att förlänga klädernas livslängd och stödja en cirkulär ekonomi. Nudie Jeans var specialiserade på jeans och andra klädesplagg som kombinerade stil med hållbarhet, för att uppmuntra till ett medvetet modeval.

Nudie Jeans produktkedja var baserad på produkten "Rowdy Ruth French Blue". Företaget använde enbart ekologisk bomull i produktionen och "Rowdy Ruth French Blue" består av 99 % ekologisk bomull samt 1 % elastan (Nudie Jeans, u.å.b). Materialet spanns och vävdes av leverantörer i Turkiet. Därefter skickades det till Tunisien för att genomgå sömnad (Nudie Jeans, u.å.b).

Försäljning skedde genom deras hemsida, i butiker eller hos andra återförsäljare. Alla deras fysiska butiker var försedda med repair-tjänster, där kunden hade gratis lagning av sina jeans (Nudie Jeans, 2022). Samma tjänst fanns också hos företagets återförsäljare, eftersom Nudie Jeans ville erbjuda repair på plaggen lokalt där kunden befann sig. Det fanns också ett Re-use program där kunder kan lämna in använda jeans i utbyte mot rabatt på nästa köp (Nudie Jeans, 2002). De inlämnade plaggen tvättades och reparerades för att säljas vidare till en ny

ägare. Nudie Jeans erbjuder också möjligheten att beställa hem ett repair-kit från deras hemsida för att göra det än mer tillgängligt för kunden att laga och ta hand om produkten (2022).

Nudie Jeans största utsläpp identifieras i Scope 3 som utgjorde 98% av företagets totala utsläpp (Nudie Jeans, 2022) (figur 11). De kategorierna som påverkar företagets utsläpp mest var “inköpta varor och tjänster” och “transporter”, som står för 55% respektive 31% av alla utsläpp. Inköpta varor och tjänster har störst påverkan i Scope 3 som baseras på företagets produktionsprocesser. Uppdelningen av utsläpp är 38% i sömnaden av plagget, 32% i garnproduktion och vävnad av tyget, 17% vid råmaterialsutvinning, 7% vid tvättning och 3% vardera i andra utsläpp kopplade till garn och tygproduktion (Nudie Jeans, 2022) (figur 11).



Figur 11: Nudie Jeans scope 3 utsläpp och uppdelningen av utsläpp på “inköpta varor och tjänster” utifrån områdets olika Tiers

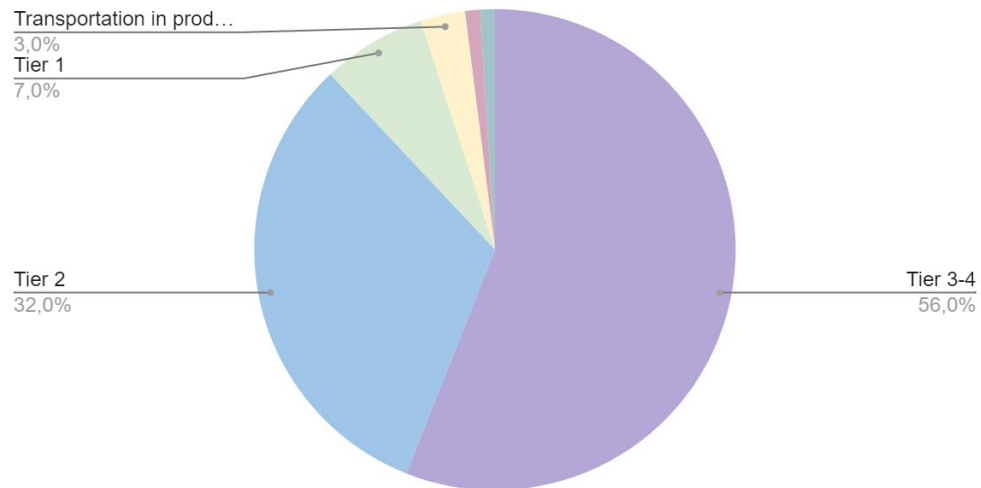
2.6.4 Eton

Eton startade 1928 i Gånghester och har utvecklats till en internationell tillverkare av högkvalitativa herrskjortor (Eton, 2022). Eton producerar premiumskjortor och accessoarer för män, kända för sin kvalitet, hållbarhet och klassiska design. Företaget består av två delar: Eton Shirts och Eton Systems, där shirts tillverkar och säljer skjortor medan systems tillverkar system för att förenkla produktion av textilier. Eton shirts är ett globalt företag med försäljning i ca 50 länder. Deras fokus ligger på hållbar produktion genom användning av certifierade material och effektiva tillverkningsprocesser.

Etons produktkedja beskrivs med hjälp av deras klassiska “Vit Signature Twill-skjorta” som är en skjorta gjord av 100% bomull. Det specificeras inte hur stor andel som var ekologisk och hur stor andel som är konventionell bomull. Enligt deras hållbarhetsrapport är endast 28% av deras bomull ekologisk (Eton, 2022). Majoriteten bomull som företaget använder odlas i Egypten, USA eller Turkiet. Bomullen vävs i Italien, Schweiz, Egypten eller Turkiet och tygerna köps in färdigvävda. Tyget skickas till Rumänien, Litauen, Nord-Makedonien eller Sverige för tillskärning och sömnad. Försäljningen sker på företagets hemsida, i fysiska butiker eller hos återförsäljare (Eton, 2022). I butik erbjuds också en tjänst för reparation av produktens knappar. De har också ett samarbete med I:CO, vilket är ett företag som samlar in och sorterar textilier (Eton 2022).

Företagets största miljöpåverkan sker genom utsläpp i Scope 3 (Eton, 2022). 98,6% av företagets totala utsläpp finns i Scope 3 och uppdelningen i denna kategori är: 56% från materialutvinning och garn-produktion, 32% från vävning av tyg, 7 % från sömnad, 3 % från transporter och slutligen 1% vardera från paketeringsmaterial och inköpta accessoarer (figur 12).

Emissions Scope 3 per category purchased goods and services (CO2e)



Figur 12: Eton's utsläpp i Scope 3 (Eton, 2022)

3. Metod

I metodkapitlet presenteras den strategi som användes för att besvara studiens övergripande syfte, vilket är att utforska och utvärdera textilbranschens miljöaktiviteter ur ett produktkedjeperspektiv. En kombination av litteraturstudier och studiebesök har använts för att se hur olika aktörer arbetar med miljö och vilka aktiviteter som utförs genom hela produktkedjan.

3.1 Datainsamling

I avsnittet presenteras datainsamlingen för studien och vilken litteratur som har använts för att svara på studiens frågeställningar.

3.1.1 Litteratur och andra textilbaserade källor

Metoden att använda ett produktkedjeperspektiv på textilbranschen innebär ett explorativt angreppssätt, vilket syftar till att identifiera och utforska utmaningarna i produktflödet. Det innebär också att litteraturen hämtades från olika ämnesområden (tabell 7). En sammanställning av litteratur och dokumentsökningarna finns i tabell 7. Studien inkluderade en bred samling källor, såsom vetenskapliga artiklar, hållbarhetsredovisningar, hemsidor, rapporter, tidskriftsartiklar, myndighetsrapporter, rapporter från miljöorganisationer och böcker. För att hitta relevant teori inhämtades detta främst genom Chalmers bibliotek och Google Scholar.

Område	Databas/sökmotor	Sökord
LCA produktkedjor	Google Scholar	LCA i ett nötskal, Livscykelanalys,
GHG protocol	Google, Google Scholar	Klimatförändringarna, Climate change, klimatanpassning
Textilproduktion	Google Scholar, Chalmers biblioteksdatabas	Textilindustrin, textilproduktion, sömnad, tillskärning,
Textilbranschen	Google Scholar, Chalmers biblioteksdatabas, Google	Textil, textilbranschen, fashion, fast-fashion
Lagar och regleringar	Regeringen.se, EU	Textilbranschens lagar och regleringar,
Globala mål	Google Scholar	Agenda2030, Globala mål, SDG
Liknande arbeten	Chalmers Biblioteksdatabas	Textilbranschen, cirkulära affärsmodeller, cirkularitet, textil.
Företagsfakta	Företagens hemsidor, Alla bolag	Antal anställda, Omsättning, SDG, Grundat år
Hållbarhetsrapporter	Företagens hemsidor	Hållbarhetsrapport, hållbarhetsredovisning, miljöarbete, sustainability,

Tabell 7: Sökord och sökmotorer för litteraturstudien

En översiktlig bild skapades över företag verksamma i Västra Götalandsregionen inom textilbranschen genom en allmän kartläggning. Det gjordes för att identifiera aktörer och samarbeten i branschen. Med hjälp av Västra Götalandsregionens plattform "Textile Movement", branschorganisationen TEKO och Science Park Borås skapades kartläggningen.

På "Textile Movement" fanns en strategi-grupp för projektet. I gruppen kontaktades projektledaren Anna-Karin Sundelius från Science Park Borås. Syftet var att diskutera hur textilindustrin såg ut i Västra Götalandsregionen, vilka utmaningar som fanns och lämpliga aktörer till studien.

Branschorganisationen TEKO identifierades i mötet med Anna-Karin Sandelius. Organisationens sociala medier gav information om vilka aktörer som är medlemmar, vilket bidrog till den första kartläggningen över företag i Västra Götalandsregionen. TEKO:S Instagram gav också en tydlig bild av vilka producerande företag som fanns och hade verksamhet förlagd i Sverige. Samma strategi användes också för "Textile Movement" och Science Park Borås.

Urval av företag baserades på om företaget hade hållbarhetsrapporter och så långa och kända produktkedjor som möjligt, geografiskt lokaliserade i Västra Götalandsregionen. Anledningen till kriterierna baserades på studiens uppdragsgivare HoloHouse efterfråga, vilket var att utforska hållbarhetsarbetet i textilbranschen i Västra Götalandsregionen. Det var också ett sätt att avgränsa de många verksamma företagen.

Hållbarhetsrapporter från olika företag studerades för att se om det fanns skillnader i vad de säger att de arbetar med och vad som faktiskt görs. Detta gjordes genom att plocka ut konkreta miljöaktiviteter som dokumenterats. Därefter granskades rapporterna också för att se vilka strategier som används för att genomföra aktiviteterna och vilken ambitionsnivå respektive aktivitet låg på. Jämförelsen mellan hur väl strategierna överensstämde med aktiviteter och dess ambitionsnivå gjordes för att förstå hur väl miljöarbetet var integrerat i företagets interna strategiska arbete.

Utfallet landade på företagen: Sätila of Sweden, Houdini, Nudie Jeans och Eton. Eton, Houdini och Nudie Jeans hade alla hållbarhetsrapporter och hemsidor med ytterligare information om hållbarhetsarbetet. Sätila of Sweden saknade hållbarhetsrapport men hade en tydlig produktkedja inom Västra Götalandsregionen (tabell 8). De var också ett av få producerande företag som hade klimatredovisning och den längsta produktkedjan.

Företag	Rapport	År	GRI-standard	GHG-protokoll
Sätila of Sweden	Klimatredovisning	2022	Ja	Ja
Houdini	Hållbarhetsrapport	2018	Nej	Nej
Nudie Jeans	Hållbarhetsrapport	2022	Ja	Ja
ETON	Hållbarhetsrapport	2022	Ja	Ja

Tabell 8: Sammanställning över vilka företag som har hållbarhetsrapporter

3.1.2 Studiebesök och intervjun med Sätila of Sweden

Två olika studiebesök genomfördes för att bättre förstå branschens miljöarbete lokalt, regionalt och globalt. Det första studiebesöket var på företaget Sätila of Sweden som gav en inblick i hur ett lokalt producerande företag bedriver sin verksamhet. Det andra studiebesöket var på bransch- och innovationsdagen anordnat av RISE.

Besöket på Sätila of Sweden var den 13 mars på företagets egna fabrik. Besöket var bokat med Sätila of Swedens Brand Manager, Maria Ericson. Dagen startades med en rundvandring där Maria visade de olika processerna stickning, tvättning, sömnad, lager, outlet och andra avdelningar på företaget. Studiebesöket och rundvandringen genomfördes för att se hur ett svenskt produktionsföretag verkar inom textilbranschen och vilka utmaningar de står inför. Dagen avslutades med en intervju, för att komplettera företagets hållbarhetsredovisning.

Intervjun varade i 45 minuter med Maria Ericson, som besvarade på frågor centrerade kring deras produktion, produktkedja samt andra miljöaktiviteter företaget arbetar med. Intervjun spelades in och sedan transkriberades för att användas som underlag till studiens resultat och analys.

Det andra studiebesöket genomfördes på en bransch- och innovationsdag som arrangerades av RISE. Syftet med studiebesöket var att få en uppfattning om branschens inställning till miljöutmaningar, fokusområden och deras attityder. Studiebesöket genomfördes också för att få en förståelse för olika miljöområden som problematiserades och prioriterades ur ett branshperspektiv. Studiebesöket på RISE var den 14 Mars från kl 9:00 till 15:30. Dagens syfte enligt RISE var att inspirera och uppmuntra de deltagande företagen till den omställning som branschen står inför, med tanke på de kommande nya EU-direktiven. Dagen gav också riktlinjer och konkreta exempel på hur nuvarande och framtida arbete kan integreras och utföras och vikten av att skapa hållbara affärsmodeller. Bransch- och innovationsdagen bestod av föreläsningar av gästföreläsare från olika organisationer, företag och forskare på RISE. Bland annat medverkade: Textil ETP, TEKÖ och RISE själva. Det fanns också tid för workshops i form av panelsamtal och tillfällen för de besökande företagen att mingla med varandra.

3.2 Datahantering

Informationen från datainsamlingen sammanställdes och visualiserades för att få en tydligare överblick och förståelse för hur företagens produktkedjor såg ut, vilka miljöaktiviteter som görs samt hur arbetet med miljön genomsyrar organisationerna. Det genomfördes genom att skapa fyra tabeller och fyra bilder av företagens produktkedjor.

3.2.1 Kartläggning av produktkedjor i Västra Götalandsregionen

Kartläggningen genomfördes genom att en produkt per företag valdes för att visualisera processerna och aktiviteterna produkten genomgår. Syftet var att se hur varje företag arbetar i respektive steg med produkten och i vilken utsträckning information och miljöaktiviteter var integrerade. Eftersom ett produktlivscykel perspektiv användes inkluderade kartläggningen även den geografiska förflyttningen respektive plagg genomgick mellan de olika processerna. Produktens förflyttning gav upphov till att ansvar och kontroll över processer också studerades utifrån varje företag. Vilket syftade till att se hur företag kontrollerar sina egna produkter och vilket ansvar som tas för dem genom hela kedjan.

3.2.2 Miljöaktiviteter och ambitionsnivåer

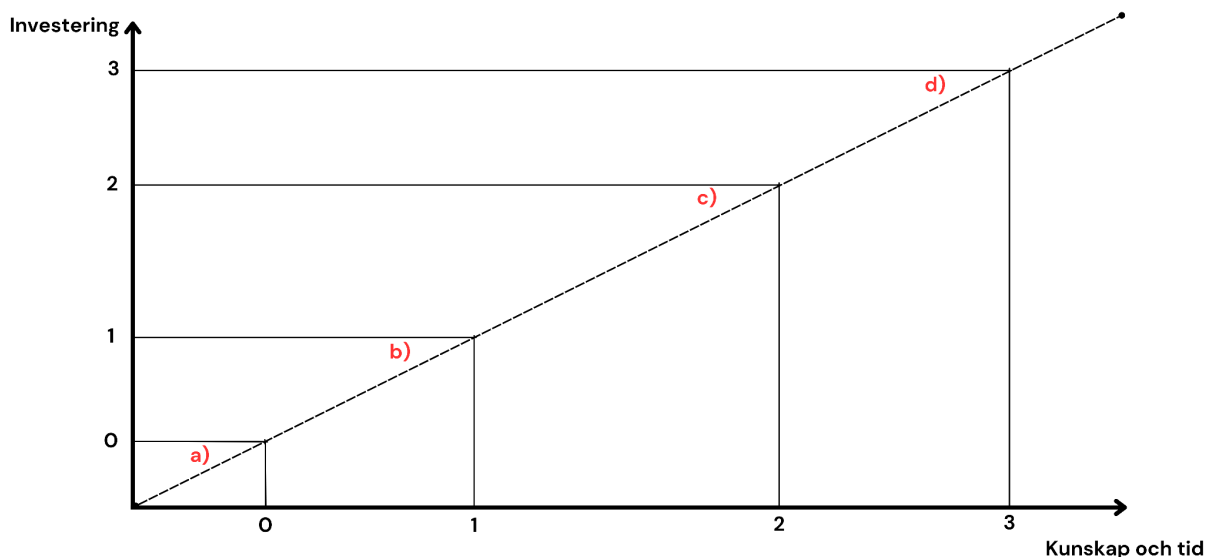
Företagens ambitionsnivå karaktäriserades med hjälp av RDAP-skalan. Utgångspunkten var företagens miljöaktiviteter som återfanns i tillgänglig hållbarhetsrapportering och i intervjun med Sätilla of Sweden. För att karaktärisera ambitionsnivån på de olika miljöaktiviteterna användes ett kunskaps- och investeringsperspektiv, där en gradering från 0-3 gjordes (Tabell 9). När alla aktiviteter hade fått två olika värderingar placerades dessa sedan ut i RDAP-skalan.

0	Lagstiftad miljöaktivitet
1	En viss investering/Kännedom om miljönytta
2	En investering/Kunskap om miljönytta
3	Strategisk investering/Kapacitet att göra miljönytta

Tabell 9: Beskrivning över graderingssystemet och dess betydelse.

RDAP-skalan och företagens aktiviteter visualiseras utifrån graderingen där axlarna i diagrammet utgjorde investering kontra kunskapskrav (figur 13). Visualiseringen av diagrammet tydliggjorde aktiviteternas olika ambitionsnivåer, vilket bidrog till en uppfattning om hur resurskrävande olika aktiviteter var för företagen.

Aktiviteter som krävde minst kunskap och investering, såsom lagar och regleringar, placerades på nivå a). Energiåtgärder vilka krävde mer kunskap och investeringar klassades på nivå b). Aktiviteter som involverade arbete med GHG-protokoll, och som ställde högre krav på både investeringar och kunskap, hamnade på nivå c). Mest resurskrävande aktiviteterna, såsom forskning och utveckling, vilka kräver kontinuerliga investeringar och betydande kunskap, placerades på den högsta nivån, d).



Figur 13: bild på RDAP-diagrammet och hur placeringen av aktiviteter sker utifrån graderingen.

3.2.3 Miljöarbete och strategiarbete

För att förstå hur väl miljöarbetet var integrerat i aktörernas organisationer kartlades strategier och målformuleringar. Det gjordes utifrån den dokumenterade informationen från tillgängliga hållbarhetsrapporter, företagens hemsidor och intervjun med Sätilla of Sweden. Respektive företags uppdrag, värderingar, mål, strategier och resurser sammanställdes sedan i en tabell enligt Galpin och Hebards modell. Företagens formuleringar reducerades därefter till att enbart innehålla rena miljöord, för att se hur väl det interna strategiska miljöarbetet genomsyrades på olika nivåer i organisationerna och var det saknades.

4. Resultat

Detta kapitel presenterar studiens resultat från granskningen av de fyra valda företagen som är verksamma inom Västra Götalandsregionen.

4.1 Fallföretagens miljöarbete

I följande avsnitt beskrivs miljöarbetet som identifierats utifrån företagens olika strategiska arbete och miljöaktiviteter.

4.1.1 Miljöaktiviteter i företagen

I detta avsnitt presenteras de identifierade miljöaktiviteterna från företagens skriftliga dokumentation och från den kompletterande intervjun hos Sätilla of Sweden. Aktiviteterna är sorterade efter olika ämnesområden där glapp i vilka aktiviteter som saknas synliggjorts (tabell 10).

Nudie Jeans sticker ut med flest i antalet identifierade miljöaktiviteter och därefter kommer Sätilla of Sweden och Houdini med ungefär lika många aktiviteter och sist Eton. Eton rapporterade inte bara färre aktiviteter utan hade också ett annat fokus på vilka aktiviteter de valde att arbeta med, där miljöpåverkan inte var central. De dokumenterade också mycket om vad de ville åstadkomma och vilka mål de strävade mot, men mindre om vad som faktiskt gjordes för att uppfylla dem.

Alla jobbade också på något sätt med materialval genom att använda ekologiskt och återvunnet material i sina produkter. Det som stack ut var att Eton saknade detta och uppfyllde det endast i sina polyester-knappar. Certifieringar var ett annat område som alla företag på något sätt arbetade med. Däremot saknade Eton och Houdini certifieringar i produktionsprocesserna.

Det fanns olika typer av arbeten när det kom till aktiviteter vid end-of-life, men det gemensamma fokuset var att minimera avfall. Både Houdini och Nudie Jeans hade ett antal olika tjänster för att reparera, återanvända eller återvinna produkter. Sätilla of Sweden hade också liknande aktiviteter, dock inte lika många, och Eton uppfyllde en, nämligen att minimera avfall genom sitt samarbete med I:CO.

De flesta företagen arbetade också med att kommunicera information genom att beskriva både skötselråd och att utbilda internt och externt om vilken miljöpåverkan produkten och processen orsakat. Nudie Jeans och Houdini hade båda information på sina hemsidor om de stora klimatutmaningarna och hur deras verksamhet jobbar för att motverka dem. Eton saknar beskrivning av det större perspektivet till varför eller orsakerna bakom miljöarbetet fanns.

Aktiviteter kopplade till produktkedjan och energieffektivisering hade ett varierat utfall och såg olika ut för respektive företag. Sätilla of Swedens aktiviteter och samarbeten i

produktkedjan saknades, medan Nudie Jeans bockade av alla. Houdini hade färre, eftersom två av tre identifierade aktiviteter endast uppfylldes i produktkedjan och ingen aktivitet kopplat till energieffektivisering hittades. Eton uppvisade liknande resultat som Houdini och saknade flertalet av aktiviteterna, både de som tillhör produktkedjan och energieffektivisering.

Till sist fanns dessutom ett större glapp hos Houdini kopplat till standarder eftersom deras dokumentation, från 2018, inte tog upp något om varken GHG-rapportering eller ISO 14001 standarden.

Miljöaktiviteter/Företag	Nudie Jeans	Sätilla of Sweden	Houdini	Eton
Rapportering				
Hållbarhetsrapportering	X		X	X
Klimatredovisning		X		
Materialval				
Ekologiskt materialval i plagg	X	X	X	
Återvunnet materialval i plagg	X	X	X	
Förpackningar i återvunnet material	X	X	X	X
Knappar i återvunnet material	X	X	X	X
Certifieringar				
God djurhållning (RWS)	X	X	X	X
Produktionsprocesser (t.ex Bluesign)	X		X	
5 R				
Minimera avfall	X	X	X	X
Reparera & Laga	X	X	X	
Återvinna	X	X	X	
Förhållning till regleringar	X	X	X	
Återanvända	X	X	X	

Tabell 10: Identifierade miljöaktiviteter hos respektive företag

Kommunikation				
Skötsel guider	X	X	X	X
Kampanjer och utbildning (internt & externt)	X		X	
Informativ hemsida vid försäljning (allmän miljöinfo)	X	X	X	
Produktkedja				
Transparens i produktkedja	X		X	
Samarbeten med leverantörer	X		X	
Samarbete för klimatåtgärder (STICA)	X			X
Energieffektivisering				
El från förnybara källor	X	X		
Transporter (frakt)	X	X		
Klimatkompensation	X	X		
Butiksinteriör	X			X
Standarder				
GHG-protokolls rapportering	X	X		X
ISO:14001	X	X		
Antal Aktiviteter	24	18	17	9

Tabell 10 fortsättning: Identifierade miljöaktiviteter hos respektive företag

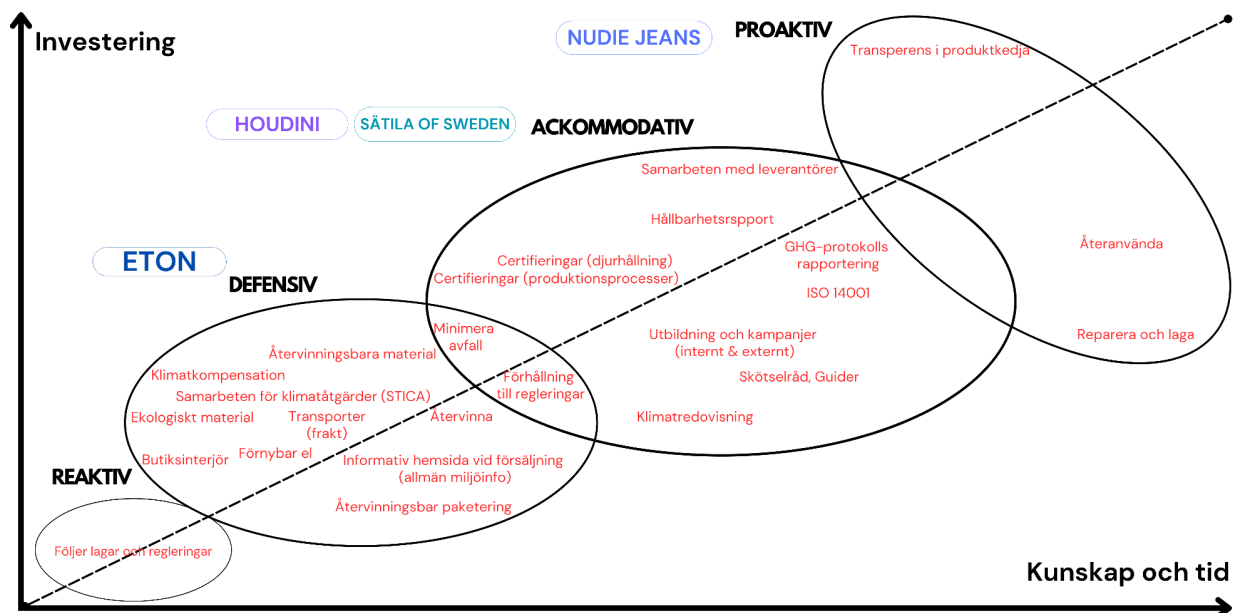
4.1.2 Ambitionsnivå på företagens miljöarbete

De identifierade miljöaktiviteternas gradering enligt RDAP-skalans axlar (tabell 11).

Miljöaktivitet	Kunskap & Tid	Investering
Ekologiskt material	0	1
Återvunnet material i produkt	1	1
Återvunnet material förpackning	1	0
Certifiering, djurhållning	1	2
Skötsel guider	1	0
Minimera avfall	1	1
Reparera och laga	3	1
Återvinna	1	0
Förhållning till regleringar	1	1
Återanvända	3	2
Hållbarhetsrapport	2	2
Klimatredovisning	2	1
Informativ hemsida vid försäljning (allmän miljöinfo)	1	0
Transparens i produktkedja	3	3
GHG-protokolls rapportering	2	2
Samarbeten för klimatåtgärder (STICA)	1	1
Butiksinteriör	0	1
Certifierade Produktionsprocesser	1	2
El från förnybar el	1	1
Transporter (frakt)	1	1
Kampanjer och utbildning (internt & externt)	2	1
Klimatkompensation	0	1
Samarbeten med leverantörer	2	2
ISO 14001	2	2

Tabell 11: Gradering av företagens miljöaktiviteter utifrån ett investering kontra kunskap och tidsperspektiv

De identifierade miljöaktiviteterna är visualiserade i diagrammet nedan, vilket visar vilken ambitionsnivå baserat på RDAP-skalan respektive aktivitet hamnar på (figur 14). Diagrammet visar också på hur aktiviteterna placeras i förhållande till varandra och en tydlig skillnad fanns i antal aktiviteter. De flesta aktiviteter återfinns i den defensiva kategorin. En gradvis ökning sker till de ackommodativa och slutligen återvinns ett få antal proaktiva aktiviteter.



Figur 14: Bild på miljöaktiviteter utifrån RDAP - Skalan och dess gradering

Utifrån antalet miljöaktiviteter och vilken gradering aktiviteten har rankades företagen (tabell 12). Eton arbetar defensivt, Sätla och Houdini ackommodativt och Nudie Jeans proaktivt.

Ambitionsnivå	Reaktiv	Defensiv	Ackommodativ	Proaktiv
Företag	-	ETON	Sätla of Sweden, Houdini	Nudie Jeans

Tabell 12: Valda studerade aktörer rankade utifrån ambitionsnivå enligt RDAP-skalan

4.1.3 Strategiarbetet i företagens miljöaktiviteter

Nudie Jeans och Houdini visade sig kommit längst med det interna strategiska arbetet eftersom de båda hade miljöord i alla nivåer (tabell 13). Eton och Sätla of Sweden saknade miljöord i sitt uppdrag, medan Nudie Jeans och Houdini beskrev ett fokus på hållbarhet respektive arbetet mot bevarandet av planeten och naturen. Både Nudie Jeans och Houdini tog genom dessa formuleringar ett helhetsperspektiv. Begreppet hållbar var dock en mer generell formulering som Nudie Jeans hade, eftersom det inte preciseras vidare vad som faktiskt menades. Planeten och naturen som Houdini skrev om, ger en tydligare indikation på varför miljöarbetet genomförs.

Alla fyra företag hade begreppet kvalitet och fokus på högkvalitativa produkter i sina värderingar, men med olika synsätt på området. Både Nudie Jeans och Houdini syftar till kvalitet i form av produktens bevarande och att livslängden kan förlängas med ett medvetet materialval och tjänster för reparation eller liknande. Det stämmer också med de miljöaktiviteter som båda företagen hade (tabell 10). Eton syftar däremot till hög kvalitet genom att kombinera materialvalet med en genomtänkt design, d.v.s skapa en produkt som inte går ur tiden och på så sätt få lång livstid.

Företagen hade alla uppsatta mål där cirkularitet, materialval och livslängd var benämnda områden för de olika aktörerna. Det fanns glapp mellan önskade mål och hur väl strategier och resurser stämde överens för att nå dessa. Till exempel har Eton mål om att använda enbart ekologisk bomull år 2025, det vill säga att på ett par år gå från 28% till 100%. De skilde sig från de andra eftersom Etons uppsatta mål var områden de resterande företagen redan genomfört. Sätla of Sweden beskrev mål centrerade kring produktionen och att det var där de kunde uppnå cirkularitet och bli föroreningsfria. Till exempel investerade företaget i förnybar el och miljövänligare transporter. Houdini fokuserade också på cirkularitet, men genom livsstilsval, vilket styrkte företagets tidigare nämnda uppdrag och värderingar som tar ett bredare perspektiv och syftar återigen till ett varför miljöarbetet görs. Nudie Jeans hade också flera mål, men de beskrev istället att produkten och produktkedjan var deras fokusområde. Det indikerade att värdekedjan är central och det speglas också i de identifierade miljöaktiviteter som företaget arbetade med.

Företagen jobbade på olika sätt med strategier och det framgick att de tog olika perspektiv. De följande perspektiven som identifierades var: Sätla of Sweden med ett produktionsfokus, Houdini och Nudie Jeans med ett produkt- och cirkuläritets fokus och slutligen Eton med ett produkt- och organisatoriskt fokus (tabell 13). Dessa perspektiv stämmer också med de miljöaktiviteter som respektive företag rapporterade i avsnittet ovan (tabell 10). Bland annat hade Sätla of Sweden fler aktiviteter kopplat till processerna i produktionen genom energieffektivisering, till skillnad från t.ex. Eton som saknade det. Dessa perspektiv beskriver också vilka riktlinjer som fanns för miljöarbetet hos företagen.

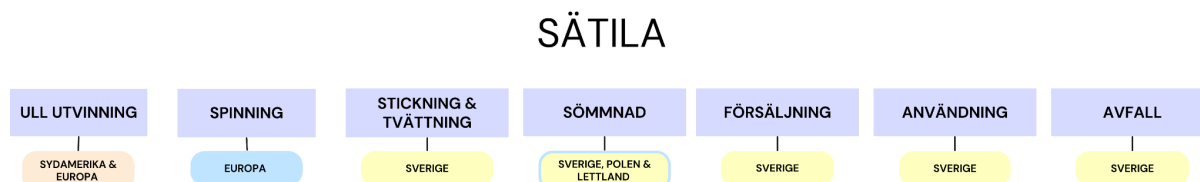
Företag	Sätilla of Sweden	Houdini	Nudie Jeans	Eton
Uppdrag	-	återkoppling till naturen, planeten	hållbara	-
Värdering	Hållbar produktkedja, kvalitet , funktion	Materialval, långsiktig design och kvalitet .	transparens, kvalitet och långsiktighet , miljöpåverkan i produktion.	hållbara beteenden, långvarig stil och kvalitet
Mål	Cirkulär föroreningsfri användning av resurser i värdekedja.	Livsstilsval, cirkulära ekosystem, återvunnet/förnybart material , förnybar energi.	klimatpåverkan, material , livslängd , produktkedjans transparens.	Klimatneutrala, ekologisk/återvunnet bomull, certifierade fibrer i produkter.
Strategier	klimatavtryck (GHG-protocol), avfall , transporter produktdesign.	material , kundfokus på återvinning , återanvändning	ekologisk bomull , återvunna material , reparationstjänster, design för återvinning och återanvändning , koldioxidneutralitet	Livslängd, hög kvalitets design, miljöarbete i organisationen.
Förmågor och resurser	Lokal produktion, materialval, energieffektiva produktionsprocesser och teknik.	nya tekniker, reparationstjänster , återvinningsbara material.	Reparationstjänster , cirkularitet i (produkt?)kedjan.	Reparation av knappar

Tabell 13: Sammanställning av Galpin och Hedbards modell på internet, strategiskt arbete utifrån företagen Sätilla of Sweden, Houdini, Nudie Jeans och ETON - reducerad till endast miljöord.

4.2 Produktkedjornas miljöbelastning

I detta avsnitt kommer respektive företags produktkedja att presenteras och visualiseras med hjälp av figurer som beskriver ett klädesplaggs produktkedja.

4.2.1 Sätila of Sweden - “Sätila Classic Woman”

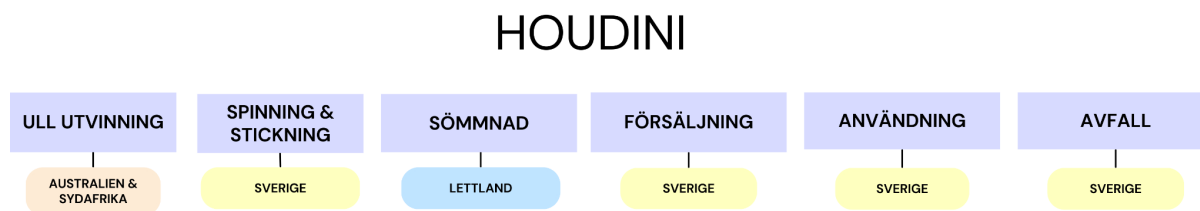


Figur 15: Sätila of Swedens produktkedja på tröjan - Sätila Classic Women

Sätila of Swedens produktkedja var unik i studien som enda företaget med egen produktion av stickade tröjor (figur 15). Det gav dem andra förutsättningar för kontroll över flödet. Garnet köptes in direkt till fabriken (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). I företagets egna fabrik, där stickning, tvättning och sömnad sedan ägde rum, uppstod miljöpåverkan genom förbrukning av el och värme, varav den inköpta elen var 100% förnybar från vattenkraft. Spill i produktionen var minimal eftersom företaget optimerade design och tillverkning för att maximera materialutnyttjandet. Materialtransporten för den inköpta ullens genomfördes till största del via lastbilstrafik inom Europa och sjöfrakt. Försäljningen gav upphov till ytterligare transporter genom flyg- och lastbilsfrakt från företagets lager i Sätila ut till kund. Produkter som inte såldes eller hade defekter hamnade i deras outlet-butik i Sätila eller hanterades som avfall (M.Ericson, personlig kommunikation, 13 mars 2024). Eventuellt spill omvandlades till nya produkter, t.ex. sittunderlag, vilket ytterligare minskade miljöpåverkan, och övrigt avfall hanterades i samarbete med Stena Recycling. Mellan användning och avfallshantering erbjöd företaget en tjänst för att skicka tillbaka produkter, där plaggen kunde repareras och säljas på nytt beroende på skick.

Detaljer kring samarbetet med leverantörerna var inte kända, bortsett från att det fanns en medvetenhet hos Sätila of Sweden om att leverantören använde ekologisk och certifierad ull.

4.2.2 Houdini - “Activist Turtleneck”

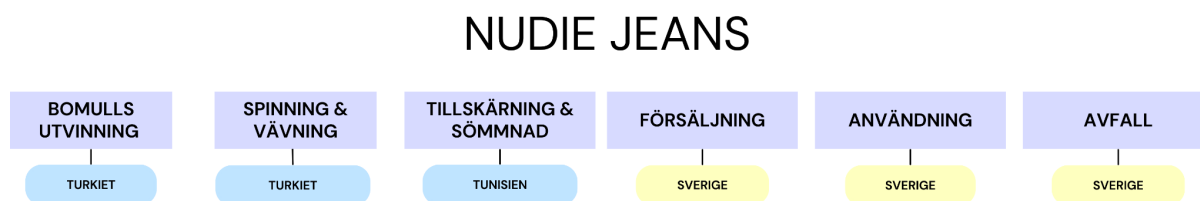


Figur 16: Houdinis produktkedjan

Det försäljande företaget Houdini har en produktkedja där ägarskapet började i Västra Götalandsregionen vid försäljningssteget (figur 16). Utvinning och tillverkning hanterades av deras underleverantörer. Houdini hade höga krav på materialval, eftersom de undvek att blanda syntetiska och naturliga fibrer (Houdini, 2018), detta för att återvinning av materialet var en central fråga. Transport mellan olika produktionssteg skedde huvudsakligen via sjöfart, tåg eller lastbilar, medan flygfrakt hade nästan försvunnit. I försäljning tillkom ytterligare transporter för att frakta produkter direkt till kund eller till företagets olika återförsäljare. Specifika åtgärder för att reducera direkt spill i produktionen diskuterades inte, men det framgick att de strävade efter en cirkulär systemdesign som minimerade avfall och spill. Företagets butik "Houdini Circle" erbjuder tjänsterna hyra, återanvända, reparera, köpa, prova och prenumerera. Dessa tjänster för kund fanns tillgängliga såväl i fysiska butiker som online.

Information om samarbetet eller specifika miljöåtgärder hos leverantörer var inte utförligt rapporterade, men det betonades att långsiktiga relationer med partners i utvecklade länder med starka miljölagar prioriterades. För att minimera miljöpåverkan hade Houdini leverantörer som tog hänsyn till markanvändning och vattenförbrukning. Kemikalieutsläpp vid tvätt av produkter samt el- och värmeförbrukning i tillverkningen hanterades genom att använda Bluesign-certifiering, vilket säkerställer ansvarsfull användning av kemikalier, energi och vatten hos leverantörerna. De gav även en överblick av sina miljöpåverkande aktiviteter, även om exakta detaljer kring åtgärder för el- och värmeförbrukning inte kunde specificeras.

4.2.3 Nudie Jeans - “Rowdy Ruth French Blue”



Figur 17: Nudie Jeans produktkedjan

Nudie Jeans produktkedja i Västra Götalandsregionen vid försäljningssteget (figur 17). Globala transporter för distribution och försäljning av produkter orsakade höga koldioxidutsläpp. För att motverka detta använde Nudie Jeans miljövänliga transportalternativ och kontinuerligt förbättrade logistikflöden, delvis genom att använda sina butiker som mini-distributionscenter. Företaget strävade också efter att minimera spill genom effektiv återanvändning av textilrester, exakt hur, definierades inte. Alla Nudie Jeans-butiker erbjöd en gratis reparationservice, en tjänst som också fanns tillgänglig hos deras återförsäljare för att tillhandahålla lokal reparation. Dessutom fanns ett återanvändningsprogram där kunder kunde byta in sina använda jeans mot rabatt på nya. Inlämnade jeans tvättas, repareras och såldes vidare. För att ytterligare underlätta för kunderna att sköta om sina produkter, erbjuder Nudie Jeans också ett hemskickat reparationskit.

Trots begränsningen hade företaget kontroll över hela processen genom att integrera miljöåtgärder i alla steg av produktkedjan och därmed minska den totala miljöpåverkan. Ett nära samarbete och god kommunikation med leverantörerna upprätthölls, och regelbundna kontroller utfördes för att garantera efterlevnaden av överenskomna policier, inklusive hantering av kemikalier, djurvård och arbetsförhållanden. Genom samarbete med Chetna Organic stöttades småskaliga bönder i sin produktion av bomull. Under tygproduktionen hanterade företaget utmaningen relaterat till användningen av vatten och kemikalier, genom att tillämpa strikta policier och använda växtbaserade färgningsmetoder.

4.2.4 Eton - “Vit signature Twill-shirt”

ETON



Figur 18: Etons produktkedjan

Etons produktkedja i Västra Götalandsregionen började med försäljningen, likt Houdini och Nudie Jeans (figur 18). Till skillnad från de andra företagen i studien var att Eton inte engagerade sig i tidigare steg från råvara- till tillverkningssteget. En generell beskrivning fanns i deras hållbarhetsrapport över vilka länder som hanterade de olika processerna, men inte kopplad till en specifik produkt. Företaget hade en miljöpåverkan som relaterade till områdena: transport mellan länder, kemikalieutsläpp, vattenanvändning och energiförbrukning under tillverkningsprocessen. Eton rapporterade inte specifikt om miljöåtgärder i dessa steg, men ett övergripande fokus fanns inom materialval. Användningsfasen förekom bl.a. i Sverige där Eton erbjöd en reparationstjänst för knapparna på skjortan. Vid slutsteget av avfallshanteringen samarbetade företaget med I:CO där oönskade plagg togs in för att på så sätt minimera avfall (Eton, 2022). Genom sina långvariga relationer till leverantörer beskrevs samarbetet mer som ett förtroende till sina samarbetspartners att de förhöll sig till avtalade riktlinjer och policies, dessa policies var dock inte tillgängliga för granskning.

5. Analys

Kapitlet diskuterar studiens resultat utifrån ämnesöversikten och dess relevanta teorier.

5.1 Hur ser miljöarbetet ut i företagen?

För att ta reda på hur miljöarbetet ser ut i studiens företag kommer analysen utgå från följande tre frågeställningar: Vad finns det för miljöarbete och vad saknas? Vilka ambitionsnivåer har företagen? Hur väl är miljöarbetet integrerat i organisationen? Avsnittet presenterar att miljöarbetet ser olika ut i företagen. Nudie Jeans har ett väl fungerande arbete medan Eton inte kommit lika långt. Houdini och Sätilla of Sweden är två företag som kan beskrivas ligga mellan dessa två om en skulle rangordna dem.

5.1.1 Vad finns och vad saknas? Likheter och skillnader i miljöarbetet

Likheter och skillnader i miljöarbetet finns i företagens val av aktiviteter och hur respektive företags produktkedja såg ut. De som stack ut mest handlade om olika kontroll över produktkedjan, skillnader och likheter i vilka miljöaktiviteter som genomfördes, med ett specifikt fokus på end-of-life aktiviteter.

Likheter som finns hos alla företag är att materialval är ett prioriterat arbete, där alla har eller vill ha kontroll på materialet genom användning av certifieringar. Nudie Jeans, Houdini och Sätilla of Sweden har ytterligare kontroll över sin produktkedja genom att arbeta aktivt mot transparens. Nudie Jeans och Houdini utförde detta genom att upprätthålla kontinuerlig kontakt i leverantörskedjan och genomförde regelbundna kontroller på sina leverantörer (Nudie Jeans 2022, Houdini 2018). Sätilla of Sweden utövade kontroll genom att äga sina egna tillverkningsprocesser och på så sätt skapa transparens.

Den stora skillnaden var att Eton inte kontrollerar produktkedjan alls, och saknade aktiviteter som visade på ett samarbete finns för att minska företagets miljöpåverkan genom produktkedjan. Det kan bero på att de externa drivkrafterna, t.ex. lagstiftning, tidigare inte har krävt ett helhetsperspektiv på verksamhetens utsläpp och därför har det inte varit prioriterat i organisationen. CSRD kommer kräva att SME:er tar ett större producentansvar och ser till helhetsperspektivet, vilket för Eton skulle innebära att kontrollen måste sträcka sig längre än till bara de egenägda processerna. Ytterligare skillnader i kontrollen av produktkedjan var att Nudie Jeans tar mer initiativ genom att engagera sig och ta ansvar över leverantörernas processer. De investerade i certifieringar och utformade tydliga policyer för bl.a. kemikalieutsläpp och vattenanvändning i produktionen. Nudie Jeans kommunicerar också externt, t.ex. till kunder att de har kontroll och transparens, genom att visa exakt vilka processer varje enskild produkt genomgår och vilken miljöpåverkan varje produkt har.

Det finns också samband mellan de företag som har ett väldefinierat internt strategiskt arbete, där likheten är att de också uppfyller flest av de identifierade miljöaktiviteterna i studien. Företagen som stack ut mest var Nudie Jeans med flest aktiviteter och Eton med minst. Eton

hade ett annat fokus på vilka aktiviteter de valde att arbeta med, där miljöpåverkan inte var en central fråga. Detta kan bero på att de två olika företagen har skilda interna och externa intressenter utifrån Galpin och Hebards modell (2018) (figur 4). Nudie Jeans, Houdini och Sätilas of Sweden har liknande kundsegment och intressenter som värderar miljöfrågor mer än Etons och därmed driver de på den interna strategi-integreringen i företagen. Nudie Jeans och Houdini uppvisar också aktiv informationsspridning till sina externa aktörer, något som både Eton och Sätila of Sweden kan ta inspiration av för att utveckla sin transparens av information. För Sätila of Sweden innebär detta ett förtydliganden av det arbete som redan görs, medan Eton har mål att först uppfylla innan de kan kommuniceras. Skillnaden blir påtaglig eftersom Eton rapporterade mer om vad de ville uppnå och mindre om vilka aktiviteter som faktiskt gjordes. Bland annat att de vill uppnå 100% av ekologiskt, certifierat eller återvunnet material i sina produkter och förnybar energi i sina egna processer till 2025 (Eton, 2022). Aktiviteter som de resterande företagen antingen redan aktivt arbetade med eller redan genomfört i sina processer. Viktigt att benämna var också en skillnad i hållbarhetsrapporteringen. Houdinis hållbarhetsrapport var från år 2018 medan de andra företagens rapporter är utgivna 2022. Detta påverkar resultatet i antal miljöaktiviteter, men Houdini påvisade trots detta ett tydligt internt strategiskt arbete redan då, som visar på engagemang och ett starkt miljöarbete.

Ytterligare likheter och skillnader upptäcktes i företagens End-Of-Life aktiviteter som visade på att de har olika LCT-perspektiv. Framförallt i miljöaktiviteterna som sker mellan användningen och avfall som syftar till att bevara kvaliteten och skapa en så lång livslängd som möjligt. Nudie Jeans och Houdini har ett liknande arbete och var de två företagen som kommit längst i implementeringen av livscykelänkande i organisationen. Detta utifrån företagens miljöaktiviteter och de tjänster som erbjuds för återanvändning och återvinning. Det är i linje med Bertassini et al. (2020) teori kring hur hållbarhet uppnås i organisationer (2020). Till exempel har de skapat förutsättningar och åtgärder för att reparera och laga hela produkten, både i sina fysiska butiker, men också genom tjänster på sina hemsidor. Företagens arbete bevisar att ett cirkulärt flöde är möjligt och att man med dessa aktiviteter och tjänster kan uppnå cirkulär ekonomi.

Eton och Sätila of Sweden skiljer sig eftersom de arbetar efter ett mer linjärt flöde, som baserar sig på att aktiviteter och tjänster för återanvändning och återvinning är få. Det kan bero på att företagen saknar ett produktperspektiv likt Nudie Jeans och Houdini, där varje produkt är värdefull och en del av arbetet mot det cirkulära flödet. Genom att implementera fler tjänster vid användningen behålls produkten i ett slutet kretslopp, enligt Ellen MacArthurs tekniska cykel, och utvinning och produktion av nya material och plagg undviks (u.å.).

5.1.2 Företagens olika ambitionsnivåer som effekt av miljöaktiviteterna

Miljöarbetet hos SME företagen hade olika ambitionsnivåer utifrån studiens resultat, som baserades på graderingen av företagens miljöaktiviteter. Vidare analyseras studiens två största företag och de två minsta utifrån när de grundades och hur väl de hanterar förändringar.

Resultatet från RDAP-skalan visar att Nudie Jeans hade en proaktiv och ambitiös miljöstrategi, vilket syns i deras omfattande miljöaktiviteter. De integrerar miljövänliga åtgärder i produkter och processer, erbjuder reparationstjänster och samarbetar med leverantörer för att minska klimatpåverkan (Nudie Jeans, 2022). Houdini och Sätila of Sweden hade en ackommodativ inställning, de följer regler men behöver fler resurser och bättre transparens. Det skulle stärka trovärdigheten och på så vis uppnå proaktiv ambitionsnivå, t.ex. genom att införa transparens i produktkedjan. Eton har en defensiv inställning till miljöfrågor, trots ambitiösa mål som klimatneutralitet till 2035 och användning av miljövänliga fibrer till 2030, brister deras interna engagemang och resurser. Deras faktiska prestationer matchar inte ambitionerna, vilket gör deras miljöarbete mindre trovärdigt jämfört med de andra företagen (Galpin och Hebard, 2018). Den frivilliga viljan att göra mer än det som krävs är det som skiljer företagen åt. Lagar och regleringar är de externa drivkrafterna som sätter gränsen för vad som förväntas. Om företagen väljer att göra mer än så grundas det i företagens olika värderingar och mål som Galpin och Hebards modell beskriver (2018). Det blir därmed tydligt hur dessa genomsyrar organisationen och att det är det som styr miljöarbetet och inte företagens förutsättningar, t.ex. ekonomiska resurser eller antal anställda.

Nudie Jeans grundades 2001, det är alltså ett ungt bolag och har alltid haft en stark etablerad vision om miljöarbetet (tabell 5). De har därmed arbetat med miljöfrågan länge, vilket är en anledning till att de är långt fram och beskrivs som proaktiva. Deras omsättning och antalet anställda visar också på att det finns goda förutsättningar att förvalta organisationens resurser genom att investera i miljöarbetet. Eton som har fler anställda och en större omsättning än Nudie Jeans, klassificeras däremot i studien som defensiva (tabell 5). Det visar på att de inte använder de förutsättningar de har för att integrera miljöarbetet i sin verksamhet. En förklaring till det kan vara att de grundades 1928 då klimatförändringar och dess konsekvenser inte var lika aktuella och därmed inte etablerades från start i organisationen. Att Eton inte integrerat miljöarbetet tidigare i organisationen kommer påverka företagets förändringsförmåga inför 2030, då tidigare proaktiva aktiviteter kommer att bli reaktiva och lagkrav.

Sätila of Sweden grundades 1896 och är ett litet bolag med 16 anställda (Sätila of Sweden, 2022)(tabell 5). Företagets storlek är positivt utifrån förändringsperspektivet, då t.ex nya regleringar, lagar och arbete överlag genomförs på en mindre skala och verkställs snabbare. Företaget hade mindre resurser för omställning, t.ex. de ekonomiska förutsättningarna och antalet personal, vilket kan begränsa omställningens hastighet. Företaget har varit verksamma i 128 år och klarat många olika förändringar som de påverkats av, vilket tyder på god

anpassningsförmåga inför de kommande direktiven och rapporteringskraven. Houdini som likt Sätila of Sweden klassificeras enligt studien också som ackommodativa. Houdini grundades ungefär vid samma tidpunkt som Nudie Jeans med ett miljöarbete i fokus från början, men rapporterar inte på samma detaljerade nivå (tabell 5). Det som saknades var en uppdaterad version av hållbarhetsrapporten där tex GHG rapportering inkluderas. Företagets syfte var tidigt definierat till att skapa multifunktionella sport- och friluftsplagg som är miljövänliga och högpresterande, vilket bidrog till att miljöarbetet integreras tidigt och är en anledning till att de nu arbetar med många miljöaktiviteter.

5.1.3 Stöd för miljöarbete i företagens strategiarbete

Det var stor skillnad mellan företagets integrerade miljöarbete, eftersom miljöformuleringar förekommer mer eller mindre i det strategiska arbetet. Det varierade i hur många miljöord som fanns med på alla nivåer i organisationen och företagets olika perspektiv på strategier i Galpin och Hebards modell (2018). Integreringen visar på hur väl studiens företag är förberedda på de kommande omställningarna.

Nudie Jeans och Houdini har miljöord genomgående i hela sitt strategiarbete, vilket visar på en djup förankring och prioritering av miljöfrågor. Det finns en vilja i organisationerna att prioritera ett samspel mellan de mål och de resurser verksamheten besitter, som tyder på ett LCT-perspektiv. Till exempel har både Nudie Jeans och Houdini mål om cirkularitet och hållbara material som ska uppnås genom deras olika tjänster för återanvändning och återvinning, vilket också visar på att företagen har ett produktperspektiv (tabell 13). Företagen lyckas också med att kommunicera hur de positionerar sig och på vilket sätt de mäter sin framgång till interna och externa aktörer, såsom i steg tre i Galpin och Hebards modell (2018) (figur 4). Det framgår t.ex. genom deras informativa hemsidor, skötselguider, kampanjer och utbildning. För Houdini och Nudie Jeans är hållbarhet och miljöfrågor ett genomgående tema i hela organisationen och ett kontinuerligt arbete som alltid kan förbättras, vilket de båda företagen skriver i sina mål.

Sätila of Sweden visar också på ett internt strategiskt miljöarbete i sina formuleringar av arbetsområden, men att det finns tomrum i företagets uppdrag. Det signalerar att andra aspekter som ekonomisk prestation eller kundtillfredsställelse kan komma att prioriteras före miljöfrågor (Teh & Corbitt, 2015). I den ursprungliga formuleringen skriver de att de vill vara det mest medvetna varumärket på marknaden, vilket kan anses vara vagt då det inte specificeras vad de vill vara medvetna om. Trots det gav besöket på fabriken i Sätila intrycket av att verksamheten har ett väletablerat arbete utifrån ett produktionsperspektiv, tex beskrev Maria Ericson att företaget precis hade införskaffat egna tvättmaskiner (2024). Med denna investering kan företaget styra fler processer och reglera sin miljöpåverkan. Den lokala produktionen skapar också förutsättningar för att arbeta aktivt med energieffektivisering och maximera materialutnyttjandet genom hela värdekedjan. Företaget brister dock vid kommunikation till externa och interna intressenter, t.ex. har företaget inga kampanjer eller ett tydligt uppdrag som visar på det gedigna miljöarbetet, vilket gör att deras miljöinsatser inte blir lika synliga.

Eton använder sig av miljöord genom Galpin och Hebards modell förutom vid uppdragsformuleringen, likt Sätilla of Sweden (2018). Eton har ett mindre internt miljöarbete jämfört med de andra företagen. De saknar etablerade aktiviteter som leder till cirkularitet och lång livstid för produkten, med de fokuserar på att skapa tidlös stil och design, något som de beskriver som långsiktigt. Företaget saknar därmed ett bredare produktperspektiv där kvalitetsbegreppet inkluderar återvinning och reparation av produkten likt LCT. Eftersom integreringen av miljöorden är ytlig och inte prioriterat i företaget blir kommunikationen och trovärdigheten bristfällig. Detta grundar sig i att externa drivkrafter saknas och intressenterna inte efterfrågar mer av företaget.

Företagen Nudie Jeans och Houdini, med en stark och integrerad miljöstrategi, är därmed bättre förberedda för framtida miljökrav och har en tydligare konkurrensfördel (Elijido-Ten och Tjan, 2011). Sätilla of Sweden och Eton behöver stärka sin miljöstrategi och kommunikation för att möta framtida förväntningar och krav från externa intressenter.

5.2 Hur förhåller sig studiens företag till branschens idé om cirkulära flöden?

För att besvara frågeställningen delades den upp i två delar. Den första handlade om nästa steg för företagen och branschen för ökad cirkularitet, och den andra om hur branschen ska arbeta för att bli en hållbar industri? I studien framkommer det att Nudie Jeans och Houdini aktivt arbetar mot mer cirkulära flöden genom sina miljöaktiviteter och tjänster som reparation och återanvändning. Det skiljer dem från många andra företag i branschen, exempelvis Eton, som huvudsakligen fokuserar på interna och reaktiva åtgärder. Den proaktiva inställningen hos Nudie Jeans och den ackommodativa hos Houdini framhäver deras förmåga att inte bara anpassa sig utan också driva på för en branschomvandling mot ökad cirkularitet, i linje med moderna hållbarhetsideal.

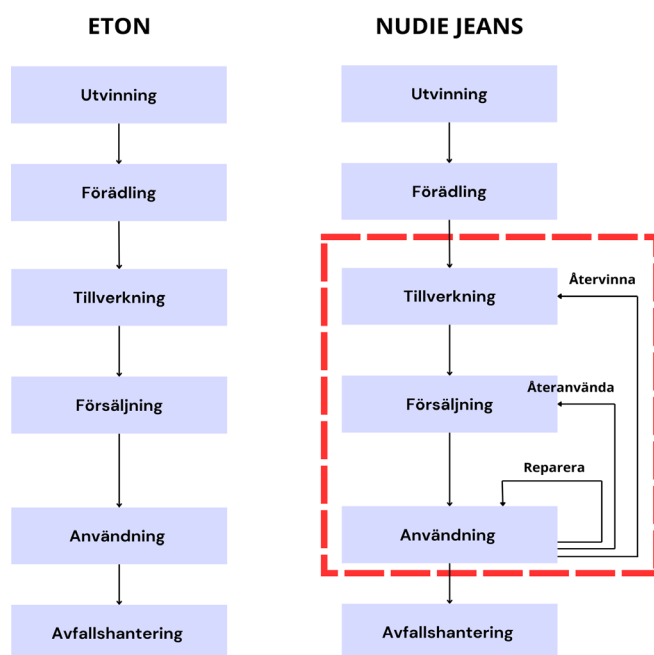
5.2.1 Nästa steg för ökad cirkularitet

För att öka cirkulariteten måste företag fokusera på att minimera avfall och ta ett ansvar som sträcker sig bortom den egna verksamheten. Nudie Jeans utmärker sig genom att engagera sig i leverantörernas verksamheter och erbjuda tjänster som följer LCT-perspektivet. För att nå cirkularitet behöver företag som Eton lära av ledande exempel som Nudie Jeans och Houdini. Det krävs att företagen lyfter blicken för att förstå skillnaden på det "lätta" och de "rätta" aktiviteterna.

Vad som menas med "lätta" respektive "rätta" aktiviteter baseras dels på RDAP-skalans gradering och i vilket syfte respektive aktivitet genomförs. Det vill säga att de rätta aktiviteterna syftar till de som motverkar miljöpåverkan genom att reducera utsläppen som uppstår och som visar sig till stor del vara i Scope 3 (Eton 2022, Nudie Jeans 2022). Det innebär att tillverkningen av nya textilier är en av de stora utsläppskällorna i problematiken och bör undvikas i en cirkulär ekonomi.

Nudie Jeans var, som tidigare nämnts, företaget som utmärkte sig mest i studien och som trots en liknande produktkedja som Eton lyckats betydligt bättre med att hitta och uppfylla mer av de “rätta” aktiviteterna. Bransch- och innovationsdagen gav intrycket att majoriteten av företag i branschen på många sätt liknar Eton, eftersom att fokuset var på det interna arbetet och de reaktiva och defensiva miljöaktiviteterna. Under branschdagen saknades diskussioner om konkreta åtgärder för hur utvinningen och produktionen kunde minskas och det betonades istället generella förhållningssätt. Till exempel genom lösningar som att företag bör uppmärksamma och kommunicera problematiken och att engagemang för förändring måste komma antingen från ledning eller genom ekonomiska incitament (Textile Summit, 2024). Det kan anses vara en ytlig och handlingsförlamad inställning, eftersom det tolkas som att företagen väntar in politiska beslut som t.ex. subventioner, skattelättnader och finansiella incitament för att ta steget mot ökad cirkularitet och hållbarhet. Det handlar om att företagen externaliserar miljökostnaden där samhället betalar priset för företagens miljöpåverkan.

I dagsläget jobbar branschen mer enligt det linjära flödet och har miljöaktiviteter likt företaget Eton. För att uppnå ökad cirkularitet har Nudie Jeans och Houdini tagit stafettpinnen, där de visar på riktlinjer för hur miljöarbete kan se ut hos företag i branschen. End-of-life aktiviteter i form av tjänster för reparation och återanvändning är konkreta åtgärder som fler företag kan ta efter, och som Borland menar är det nyckeln till cirkulära flöden (2018)(figur 19). För att branschen ska kunna möta kommande lagkrav och regleringar måste de förändra sina verksamheter och implementera mer av de cirkulära tjänsterna. En omställning mot mer hållbara affärsmodeller måste ske för branschen, eftersom det nuvarande beteendet hos företagen och konsumenterna överskrider planetens gränser och ett LCT-perspektiv saknas.



Figur 19: Eton kontra Nudie Jeans produktflöde

5.2.2 Arbetet mot en hållbar modeindustri

Hela modeindustrin har stora utmaningar framför sig för att skapa en hållbar industri, eftersom de idag står för 10% av de globala koldioxidutsläppen (Europaparlamentet, 2020). Förändringen startas med externa drivkrafter och framförallt genom regleringar och lagstiftning. Direktivet "The Green Deal" från EU kräver ökad återvinning och minskning av avfall, vilket driver innovation och hållbara affärsmodeller (Europeiska kommissionen, u.å.a). För att lyckas med omställningen behöver industrin skapa hållbara konsumtionsvanor, investera i teknisk innovation och anpassa sina leverantörskedjor för lokal produktion.

Enligt Galpin och Hebards modell är det de "*external sustainability drivers*" som driver företagen till utveckling och förändring (2018)(figur 4). I dagsläget är det endast intressenten "*Regulations*", alltså regleringar och lagar som initierar utvecklingen i branschen. Europeiska unionen har exempelvis infört fler regleringar för att minska avfallet och öka återvinningen inom textilindustrin, enligt "The Green Deal". Dessa regleringar inkluderar krav på att företag ska rapportera om och minimera sitt avfall och återvinna en större andel av producerade material. Ett proaktivt exempel på detta är Frankrikes lagförslag som röstades igenom i mars 2024 (Dagens Nyheter, 2024). Förslaget förbjöd kassering av osålda kläder och accessoarer, vilket tvingade företag att antingen återanvända eller återvinna produkterna. Denna typ av politik kan användas som exempel för andra länder och bidra till en global normförskjutning mot mer hållbara affärsmodeller. Varför det är så viktigt att reglera industrin är för att sakta ner flödena, såsom den genomröstade lagstiftningen i Frankrike gör. Industrin har stora problem globalt med överproduktion och konsumtion, där nya kollektioner, billiga plagg och trender driver på konsumtion i hög takt och bidrar till att plaggen bara används i snitt sju gånger innan deponering. Nutidens snabba affärer och flöden måste bli mer långsamma och verka inom de planetära gränserna, om ett mål på Net Zero 2050 ska bli genomförbart.

Att förändra konsumentbeteenden var nödvändigt för att skapa hållbarhet i industrin. Detta innebär att skapa en kultur där "slow fashion" - ett fokus på kvalitet och hållbarhet istället för snabb konsumtion - blir norm. Till exempel kan initiativ som klädbyardagar och utbildningskampanjer om klädvård och reparation bidra till att minska konsumtionstakten. Onlineplattformar för uthyrning och andrahandsförsäljning av kläder, visar på hur digitala lösningar kan underlätta övergången till mer hållbara konsumtionsmodeller, genom användning av lättillgängliga cirkulära tjänster för konsumenterna.

Det pågående generationsskiftet erbjuder möjligheter och ett nytt intresse för att hitta mer hållbara sätt att konsumera kläder. Den yngre generationen, såsom Generation Z, d.v.s de som är födda mellan 1995 och 2011, är mer benägna att värdera hållbarhet och etisk produktion (Poortinga, 2023). Deras konsumtionsvanor och preferenser kan driva en större förändring i rätt riktning för branschen. Utbildningsinitiativ och kampanjer riktade specifikt till unga vuxna kan förstärka denna rörelse och skapa en djupare förståelse och engagemang för cirkulära och hållbara handlingar. Samtidigt kan insatserna understryka behovet av transparens och ärlighet i modeföretagens marknadsföring för att undvika greenwashing och bygga genuint förtroende (Poortinga, 2023).

För att skapa hållbarhet i modeindustrin krävs också teknisk innovation och utveckling av materialvetenskap. En ledande aktör inom detta område är RISE (Research Institutes of Sweden) som arbetar med flera innovativa projekt för att utveckla hållbara och cirkulära textilteknologier. Ett av RISE:s projekt fokuserar t.ex. på att utveckla metoder för kemisk återvinning av textilier (Textile Summit, 2024). Processen innebär att gamla textilier bryts ned på molekylär nivå, för att sedan omvandlas till nya fibrer som kan användas i tillverkningen av nya textilprodukter. Genom detta tillvägagångssätt kan textilavfall omvandlas till värdefulla resurser, vilket minskar behovet av nya råmaterial och bidrar därmed till en minskad miljöpåverkan, något som också påvisas i Ellen MacArthurs fjärilsmodell.

Långsiktigt behöver branschen också se till att minska användningen av fossila material, såsom polyester. Enligt Ruiz och artikeln *“17 Most Worrying Textile Waste Statistics & Facts”* står textilbranschen för 42 miljoner ton plastavfall varje år (2024). Det finns i nutid ingen storskalig fungerande textile-to-textile återvinning för just polyester, vilket också blir ytterligare en anledning till att det fossilbaserade materialet bör fasas ut. Majoriteten av produktionen i branschen sker också till största del i Asien där regleringarna ser annorlunda ut och det är svårt att kontrollera processer, mäta dess utsläpp och påverka arbetsförhållanden.

Konsekvenserna av “The Green Deal” innebär att företag måste anpassa sig till strängare miljöregleringar, vilket kan öka kostnader men också driva innovation. De företag som tidigt anammar hållbara lösningar kan få konkurrensfördelar, då ändrade konsumentbeteenden mot hållbarhet kräver mer miljövänliga produkter och transparens blir avgörande (Clarksson, 1995). Anpassning av leverantörskedjor och ökat samarbete inom branschen är också nödvändigt för att möta de nya kraven och säkerställa hållbarhet. Arbetet kräver engagemang och drivkrafter från alla parter, från lagstiftare till konsumenter, och detta ständiga arbete är avgörande för att uppnå en verklig förändring.

6. Diskussion

Avsnittet diskuterar hela studien för att visa på styrkor och svagheter med arbetet. Avsnittet tydliggör också vilka bidrag studien har skapat till forskningsfältet.

6.1 Styrkor och svagheter i studien

Insamlingen av information och data har varit begränsad till största del av hållbarhetsrapporter och företagens hemsidor. Detta har resulterat i en övergripande förståelse för de olika verksamheterna, deras miljöinitiativ och hållbarhetsinsatser. Det finns en risk att viktig information om hållbarhetsarbetet kan ha utelämnats från varje enskilt företag, vilket potentiellt kan leda till missvisande information. Det kan i sin tur ha påverkat de slutsatser som formulerats i studien, på grund av bristen på tillgång till rättvisande information. Studien har också endast sett till ett fåtal företag inom Västra Götalandsregionen, detta kan ha lett till att missvisande resultat vid jämförelse, då alla företag inom området ser ut och arbetar olika.

6.1.1 Litteraturen inom ämnesområdet

Det finns liknande arbeten inom området. Ingen av de rapporterna har tagit ett produktkedjeperspektiv på livscykeln, vilket skiljer sig från denna. Rapporten av Azo och Zäther ser till byggbranschen istället för textilbranschen, men har ett liknande upplägg. De andra rapporterna har dessutom inte gjort någon jämförelse mellan företagens miljöarbete och attityder kopplat till branschens inställning. De har inte heller använt sig av studiebesök såsom besöket på Sätilla of Sweden och bransch- och innovationsdagen på RISE. Det som däremot är gemensamt är att samma typ av rapportering från företagen studerats (Azo & Zäther, 2021; Iversén et al., 2020.)

6.1.2 Metodval

Val av metod stöttade syftet och forskningsfrågorna väl. Litteraturstudien tillhandahöll en grundläggande teoretisk bakgrund för att skapa förutsättningar att analysera och förstå utmaningarna med klimatförändringar och de problem samhället står inför. Efter detta följde en granskning av hållbarhetsrapporter för att sammanställa och klassificera miljöaktiviteter enligt olika ambitionsnivåer. För att komplettera informationen från Sätilla of Sweden, som saknade en hållbarhetsrapport, genomfördes också en intervju och studiebesök på företaget. Dock begränsade metodvalet möjligheten att få en detaljerad inblick i de resterande företagens interna verksamheter. En studie där mer kontakt med företagen och nyckelpersoner hade möjliggjort mer rättfärdigande bild av respektive företag, vilket också hade kunnat ge en klarare bild av deras verksamheter.

Ett bättre resultat hade kunnat skapas genom att få mer information om produktkedjorna, då det saknas detaljerad information från vissa företag. Det finns också förbättringspotential då hållbarhetsrapporterna publicerats vid olika tidpunkter och där t.ex. Houdinis rapportering var från 2018, medan de resterande företagens från 2022.

6.1.3 Avgränsningar och antaganden

Arbetets avgränsningar anses vara välbalanserade för att möta syftet och frågeställningarna med hänsyn till studiens omfattning. En styrka var att fokusera på företag inom Västra Götalandsregionen med någon form av hållbarhetsrapportering. Denna avgränsning möjliggjorde sedan en övergripande förståelse av hela textilbranschen. En alternativ avgränsning skulle ha varit att endast fokusera på en specifik typ av företag, t.ex. försäljande företag för att få en mer rättfärdig jämförelse. Men detta skulle bidragit till en kompromiss med helhetsbilden av branschen, då studiebesöket som gav en inblick i produktionen hade förlorats. Att undvika att tappa denna del av produktkedjan ansågs vara en svaghet, vilket motiverade till beslutet att inte begränsas till endast en typ av företag.

6.1.4 Giltighet och tillförlitlighet av data

Den insamlade datan från företagen anses vara tillförlitlig i den mån att den återspeglar sanningen om deras verksamhet. Detta antagande görs då det inte finns resurser för att verifiera deras aktiviteter, och felaktig information i deras rapporter skulle skada deras trovärdighet. Dock finns risken att företagen väljer att utelämna information eller presentera statistik på ett sätt som framhäver deras positiva resultat. Detta kan göra det utmanande att få en heltäckande bild, då negativa händelser sannolikt inte rapporteras på samma sätt, och många rapporter fokuserar enbart på positiva statistiska resultat.

6.1.5 Generaliserbarhet av studien

De åtgärder som föreslås i rapporten är generellt tillämpliga för hela branschen, eftersom de inte är specifika för enskilda företag eller erbjuder specifika lösningar, utan snarare fokuserar på övergripande koncept och arbetssätt. Dessa åtgärder introducerar tankesätt och riktlinjer som företagen bör överväga för att fortsätta sin hållbarhetsutveckling. De är dock omfattande och kan vara svåra att tolka och implementera då de ofta kräver betydande ny kunskap inom olika områden och betydande ekonomiska investeringar. En fördel med detta tillvägagångssätt är att det ger företagen en övergripande riktning att följa när de står inför framtidens utmaningar och nya regleringar.

6.2 Bidrag till forskningsfältet

Rapporten ger en sammanfattande bild av den aktuella situationen för den svenska textilbranschen och dess framtida hållbarhetsutmaningar. Den har särskilt fokuserat på att sammanväva de ekologiska aspekterna med de ekonomiska, tex genom att skapa tjänster som bidrar till cirkulär ekonomi. Genom att undersöka ett urval av företag, ger rapporten en ungefärlig indikation på branschens riktning och de vanligaste hållbarhetsåtgärderna som genomförs.

6.2.1 Studiens kunskapsbidrag till ämnesområdet

Rapporten har gett en översikt av nuvarande hållbarhetsarbete och identifierat de viktigaste områden där arbetet bör prioriteras. Särskild uppmärksamhet bör riktas mot att skapa cirkulära flöden med hjälp av tjänster för att minimera avfall, och att minska utsläppen i Scope 3.

6.2.2 Resultat i studien som bekräftar eller motsäger tidigare studier

Studiens resultat bekräftas också i artikeln "*The environmental price of fast fashion*", där de beskriver att materialflödet måste saktas ned för att reducera utvinningen och konsumtionen av ny textil (Niinimäki et al., 2020). Utöver studiens resultat har ett examensarbete gjorts där de påstår att hållbarhetsrapporter kan jämföras, detta styrker studiens metod eftersom hållbarhetsrapporter har granskats och jämförts.

7. Slutsatser

Slutsatser av studien var att utmaningarna i branschen är stora och många företag ligger efter i genomförandet av hållbara och cirkulära miljöaktiviteter. Det finns brist på investeringar och kunskap som hindrar framstegen. Samtidigt fanns företag som Nudie Jeans, Houdini, och Sätilla of Sweden som visade på hur man aktivt arbetar och skapar ett välintegrerat miljöarbete i sina produktkedjor. De hade också ett centralt arbete för återanvändning och återvinning av sina produkter, vilket minskar deras klimatpåverkan.

Miljöarbetet såg olika ut i företagen. Det blev tydligt att Eton saknade ett välintegrerat miljöarbete. De hade få identifierade miljöaktiviteter och där alla låg på en reaktiv nivå. Företaget fokuserade på de "lätta" aktiviteterna istället för de "rätta" ur ett LCT-perspektiv. De andra företagen i studien uppfyllde betydligt fler aktiviteter och på en högre ambitionsnivå i RDAP-skalan. Nudie Jeans och Houdinis produktperspektiv på miljöarbetet ansågs fördelaktigt för att skapa cirkulära flöden.

Vid studiens tidpunkt följer branschen, liksom Eton, det linjära flödet och har ett stort arbete kvar att göra. Detta understryker behovet av starkare drivkrafter från både lagar och regleringar men också från marknaden och kundens sida, vilket i sin tur driver på producentansvaret som skapar ekologiskt ansvarsfulla produkter. Branschen måste i högre grad integrera principer för cirkulär ekonomi i alla led i produktkedjan. Innovativa affärsmodeller som tjänster för återanvändning och återvinning bör utforskas som alternativ till det traditionella "slit och släng"-samhället.

Avslutningsvis krävs ett stärkt samarbete mellan företag, regeringar och konsumenter för att driva på och stödja en omställning till cirkulär ekonomi, där hållbar konsumtion inte bara blir ett ideal, utan en realitet.

8. Referenser

Allabolag. (u.å). *Eton AB*. Allabolag.se. Hämtad 15 April, 2024, från

<https://www.allabolag.se/5562552439/eton-ab>

Allabolag. (u.å). *Houdini AB*. Allabolag.se. Hämtad 15 April, 2024, från

<https://www.allabolag.se/5566432653/houdini-ab>

Allabolag. (u.å). *Nudie Jeans AB*. Allabolag.se. Hämtad 15 April, 2024, från

<https://www.allabolag.se/5567679427/nudie-jeans-ab>

Allabolag. (u.å). *Sättila of Sweden AB*. Allabolag.se. Hämtad 15 April, 2024, från

<https://www.allabolag.se/5560850967/satila-of-sweden-ab>

Alves et al. (2023, 8 november). *A Traceability Platform for Monitoring Environmental and Social Sustainability in the Textile and Clothing Value Chain: Towards a Digital Passport for Textiles and Clothing*. Hämtad 21 maj från [https://mdpi-](https://mdpi-res.com/sustainability/sustainability-16-00082/article_deploy/sustainability-16-00082.pdf?version=1703143243)

[res.com/sustainability/sustainability-16-00082/article_deploy/sustainability-16-00082.pdf?version=1703143243](https://mdpi-res.com/sustainability/sustainability-16-00082/article_deploy/sustainability-16-00082.pdf?version=1703143243)

Azo, A., & Zäther, F. (2021). "Hur arbetar aktörer i byggprocessen med de globala målen?"

Hämtad 13 maj: <https://odr.chalmers.se/communities/82b3e123-24a1-47ec-8544-f8ee5b27ac29>

Baumann, H. (2012). "Using the life cycle approach for structuring organizational studies of product chains". Greening of Industry Network 2012 conference.

Baumann, H., & Tillman, A.-M. (2004). "LCA i ett nötskal". The Hitch Hiker's Guide to LCA. Hämtad 23 mars: <https://www.entek.chalmers.se/~anly/miljo/lcasvensk.pdf>

Bertassini, A. C., Rossi, E., dos Santos Ferreira, C., Neves do Amaral, W. A., & Ometto, A.

R. (2020). *Circular economy indicators for organizations considering sustainability and business models: Plastic, textile and electro-electronic cases*. Journal of Cleaner Production.

Bluesign. (u.å.). bluesign® — Solutions and services for a sustainable textile industry -

bluesign. Hämtad 10 maj , 2024, från <https://www.bluesign.com/en/>

Bolagsverket. (2019, October 22). *Hållbarhetsrapport*. Bolagsverket. Hämtad 13 maj, 2024,

från:

<https://bolagsverket.se/foretag/aktiebolag/arsredovisningforaktiebolag/delarochbilagoriarsredovisningen/hallbarhetsrapport.777.html>

Bolagsverket. (2023, 30 juni). *Företag*. Bolagsverket. Hämtad 13 maj, 2024, från

<https://bolagsverket.se/foretag.473.html>

Borland, H., Lindgreen, A., Ambrosini, V., & Vanhamme, J. (2018). Creating theory for business strategies for sustainability and climate change. *Business Strategies For Sustainability*.

Buyse, K., & Verbeke, A. (2003). *Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective*. *Strategic Management Journal*, 24(5), 453-470.

<https://doi.org/10.1002/smj.299>

Clarksson, M. B.E. (1995). *A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance*. *The Academy of Management Review*, 20(1).

Djurens Rätt. (2018). *Nya Zeeland förbjuder "mulesing" - nu är Australien det enda land där det förekommer*. Hämtad 21 maj 2024, från <https://djurensratt.se/nyheter/nya-zeeland-forbjuder-mulesing-nu-ar-australien-det-enda-land-dar-det-forekommer>

Elijido-Ten, E. O., & Tjan, Y. (2011). *Sustainability balanced scorecard disclosures: An Australian investigation*. *Journal of Business Strategy*.

Ellen MacArthur Foundation. (u.å.). *The Butterfly Diagram: Visualising the Circular Economy*. Ellen MacArthur Foundation. Hämtad 5 maj, 2024, från

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram>

Ellen MacArthur Foundation. (2022, 23 maj, a). *The biological cycle of the butterfly diagram*.

Ellen MacArthur Foundation. Hämtad 5 maj, 2024, från

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/articles/the-biological-cycle-of-the-butterfly-diagram>

Ellen MacArthur Foundation. (2022, 23 maj, b). *The technical cycle of the butterfly diagram*.

Ellen MacArthur Foundation. Hämtad 5 maj, 2024, från

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/articles/the-technical-cycle-of-the-butterfly-diagram>

Eton. (2022). Sustainability Impact Report.

Europaparlamentet. (2020, 25 mars). *Textilproduktionens och textilavfallets inverkan på miljön (nyhetsgrafik)* | Ämnen | Europaparlamentet. Hämtad 13 maj, 2024, från

<https://www.europarl.europa.eu/topics/sv/article/20201208STO93327/textilproduktionens-och-textilavfallets-inverkan-pa-miljon>

Europeiska Kommissionen. (2020a). *The European Green Deal*. Hämtad 13 maj, 2024, från

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Europeiska kommissionen. (u.å.b). *Renewable energy targets*. Hämtad 13 maj, 2024, från

https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en

Europeiska kommissionen. (u.å.c). *A new Circular Economy Action Plan*. Hämtad 13 maj, 2024, från [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN)

[content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN)

Europeiska Kommissionen. (u.å.d). *Chemicals strategy*. Environment. Hämtad 9 maj, 2024,

från https://environment.ec.europa.eu/strategy/chemicals-strategy_en

Europeiska Kommissionen. (u.å.e). *Directive*. Hämtad 8 maj, 2024, från <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

Europeiska Kommissionen. (u.å.f). *Ecodesign for Sustainable Products Regulation*. European Commission. Hämtad 8 maj, 2024, från https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_en

Europeiska kommissionen. (u.å.g). *SME definition*. Hämtad 13 maj, 2024, från https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en

Europeiska Kommissionen. (u.å.h). *Små och medelstora företag*. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://eur-lex.europa.eu/SV/legal-content/glossary/small-and-medium-sized-enterprises.html>

Galpin, T., & Hebard, J. (2018). *Strategic management and sustainability*. Business Strategies for Sustainability.

Gröndahl, F., & Svanström, M (2011). *Hållbar utveckling: en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare*. Liber.

Gulliksson, H., & Holmgren, U. (2018). *Hållbar utveckling: teknik, samhälle och livskvalitet*. Studentlitteratur.

Hedenus, F., Persson, M., & Sprei, F. (2022). *Hållbar utveckling - - nyanser och tolkningar*. Studentlitteratur AB.

Houdini. (u.å.a). *Framsteg och innovationer*. Houdini Sportswear. Hämtad 3 mars, 2024, från <https://houdinisportswear.com/sv-se/explore/progress-and-innovation>

Houdini. (u.å.b). *Kom i kontakt hos oss på Houdini | Officiell webshop*. Houdini Sportswear. Hämtad 3 mars, 2024, från <https://houdinisportswear.com/sv-se/about-houdini>

Houdini. (u.å.c). *W's Activist Turtleneck*. Hämtad 20 februari, 2024, från <https://houdinisportswear.com/sv-se/clothing/base-layers/womens-activist-turtleneck-130054?color=130054900>

Houdini. (u.å.c). *Upptäck*. Hämtad 20 februari, 2024, från <https://houdinisportswear.com/sv-se/explore>

Houdini. (2018). This is Houdini. *Planetary Boundaries Assessment*.

Iversén, A., Michelsen, C., Dahl, F., Fransson, L., Ottosson, C., & Jakobsson, R. (2020).

Cirkulära arbetssätt för en hållbar klädindustri.

Jacobsen, D. I., Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2021). *Hur moderna organisationer fungerar* (G. Sandin & P. Larson, Trans.). Studentlitteratur AB.

Lindell, E. (2024, 15 mars). *Frankrike röstar för att begränsa fast fashion*. Dagens Nyheter. <https://www.dn.se/varlden/frankrike-rostar-for-att-begransa-fast-fashion/>

Muthu, S. S. (Ed.). (2022). *Sustainable Approaches in Textiles and Fashion: Consumerism, Global Textiles and Supply Chain*. Springer Nature Singapore.

Naturskyddsföreningen. (2020). *Att ta fram en miljöpolicy för organisationer och företag*.

Naturskyddsföreningen. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/att-ta-fram-en-miljopolicy-for-organisationer-och-foretag/>

Naturskyddsföreningen. (2021). *Klädskolan: Så tillverkas kläder*. Naturskyddsföreningen. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://www.naturskyddsforeningen.se/faktablad/kladskolan-sa-tillverkas-klader/>

Naturvårdsverket. (u.å.a). *Klimatförändringar*. Naturvårdsverket. Hämtad Mars 13, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/>

Naturvårdsverket. (u.å.b). *Miljöbalken - Lagar och regler*. Naturvårdsverket. Hämtad 10 maj, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/lagar-och-regler/om-miljobalken/>

Naturvårdsverket. (u.å.c). *Från 2025 ska textilavfall samlas in separat*. Naturvårdsverket. Hämtad 10 maj, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pressmeddelanden/2024/mars/fran-2025-ska-textilavfall-samlas-in-separat/>

Naturvårdsverket. (u.å.d). *Illustrationer för vidareförmedling*. Illustrationer för vidareförmedling. Hämtad 13 maj, 2024, från

<https://www.naturvardsverket.se/4ac1bc/contentassets/aa36818c6f4749c48ce0666ac62bf81f/i-illustrationer-utbud.pdf>

Naturvårdsverket. (2023, 3 oktober, a). *Klimatet förändras*. Naturvårdsverket. Hämtad 13 mars, 2024, från

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/klimatet-forandras/>

Naturvårdsverket. (2023, April 27, b). *Miljöledning*. Naturvårdsverket. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/miljoledning/>

Naturvårdsverket. (2023, November 16, c). *Beräkning enligt GHG Protocol eller ISO-standard*. Naturvårdsverket. Hämtad 2 april, 2024, från

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/berakna-klimatpaverkan/berakning-enligt-ghg-protocol-eller-iso-standard/>

Naturvårdsverket. (2024, 5 januari, a). *Avfall och produkt - vilken lagstiftning gäller?*

Naturvårdsverket. Hämtad 10 maj, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/farliga-amnen-vid-avfallshantering-och-atervinning/avfall-och-produkt---vilken-lagstiftning-galler/>

Naturvårdsverket. (2024, 15 januari, b). *Vad är en cirkulär ekonomi?* Naturvårdsverket.

Hämtad 10 april, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/cirkular-ekonomi/vad-ar-en-cirkular-ekonomi/>

Naturvårdsverket. (2024, 3 mars, c). *Textilavfall*. Naturvårdsverket. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/avfallslag/textilavfall/>

Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). *The environmental price of fast fashion*.

Nilsson-Lindén, H., Rosén, M., & Baumann, H. (2019, 19 augusti). *Product chain collaboration for sustainability: A business case for life cycle management*. Hämtad 21 maj, 2024, från <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bse.2388>

Nudie Jeans. (u.å.a). *Climate*. Nudie Jeans. Hämtad 25 februari, 2024, från <https://www.nudiejeans.com/blog/climate>

Nudie Jeans. (u.å.b). *Rowdy Ruth French Blue*. Nudie Jeans. Hämtad 25 februari, 2024, från <https://www.nudiejeans.com/product/rowdy-ruth-french-blue>

Nudie Jeans. (2022). Sustainability Report.

Oostveen Antionie. (2023, 31 januari) . *Triple bottom line*. Environmental Sustainability Index: Enabling comparison of companies on relevant indicators of. University of Twente. Hämtad 21 maj, 2024, från https://essay.utwente.nl/94517/1/Oostveen_MA_EEMCS.pdf

Poortinga, W., Demski, C., & Steentjes, K. (2023, 6 juli). *Generational differences in climate-related beliefs, risk perceptions and emotions in the UK* . Hämtad 25 april 2024, från <https://www.nature.com/articles/s43247-023-00870-x>

Roos, S., Sandin, G., Zamani, B., & Peters, G. (2016). *Environmental assessment of Swedish fashion consumption*. Five garments – sustainable futures.

Regeringskansliet. (2020). *Producentansvar för textil – en del av den cirkulära ekonomin*. Regeringen.se. Hämtad 21 maj, 2024, från <https://www.regeringen.se/contentassets/b6ad93ca7b9a40518355624c010dea7d/producentansvar-for-textil--en-del-av-den-cirkulara-ekonomin-sou-202072/>

Riksdagen. (u.å.). *Miljöbalk* (1998:808). Riksdagen. Hämtad 20 maj 2024, från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808/#K15

Ruiz, A. (2024, 18 mars). *17 Most Worrying Textile Waste Statistics & Facts*. TheRoundUp.org. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://theroundup.org/textile-waste-statistics/>

Sadowski, M., Perkins, L., & Mcgavey, E. (2023). *Roadmap to net zero: delivering science-based targets in the apparel sector*. Apparel Impact Institute. Hämtad 13 maj, 2024, från

https://apparelimpact.org/wp-content/uploads/2021/11/21_WorkingPaper_RoadmapNetZero_.pdf

Schneider, A. (2019). *Unbundling corporate sustainability; Management and assessment*.

Hämtad 16 maj, 2024,

https://www.researchgate.net/publication/329693342_Unbundling_corporate_sustainability

Sätilla of Sweden. (u.å.a). *Om företaget Sätilla of Sweden*. Sätilla of Sweden. Hämtad 2

februari, 2024, från <https://satila.com/se/om-oss/om-satila>

Sätilla of Sweden. (u.å.b). *Vår historia | 125 år | Sätilla of Sweden*. Sätilla. Hämtad 2 februari,

2024, från <https://satila.com/se/om-oss/var-historia>

Sätilla of Sweden. (u.å.c). *Vår produktion - www.satila.com*. Sätilla. Hämtad 2 februari, 2024,

från <https://satila.com/se/om-oss/var-produktion>

Sätilla of Sweden. (2022). *Klimatredovisning*.

Stockholm Resilience Centre. (2016, 14 juni). *The SDGs wedding cake*. Stockholm

Resilience Centre. Hämtad 13 maj, 2024, från

<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>

Svenska FN-förbundet. (u.å.). *Vårt arbete med Agenda 2030 och de globala målen*. Svenska

FN-förbundet. Hämtad 13 maj, 2024, från [https://fn.se/vi-gor/utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda-](https://fn.se/vi-gor/utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda-2030/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fn7O0Y3Q8LrBxSy_egeKOoe0sXT-9tQsZy6U4TPJa7ygcBKNMQnCJRoCH9QQA_vD_BwE)

[fattigdomsbekampning/agenda-](https://fn.se/vi-gor/utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda-2030/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fn7O0Y3Q8LrBxSy_egeKOoe0sXT-9tQsZy6U4TPJa7ygcBKNMQnCJRoCH9QQA_vD_BwE)

[2030/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fn7O0Y3Q8LrBxSy_egeKOoe0sXT-9tQsZy6U4TPJa7ygcBKNMQnCJRoCH9QQA_vD_BwE](https://fn.se/vi-gor/utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda-2030/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fn7O0Y3Q8LrBxSy_egeKOoe0sXT-9tQsZy6U4TPJa7ygcBKNMQnCJRoCH9QQA_vD_BwE)

Svensk Certifiering. (u.å.). *Certifiering ISO 14001 - Miljöcertifiering*. Svensk Certifiering.

Hämtad 13 maj, 2024, från <https://svenskcertifiering.se/certifiering/iso-14001/>

Svenskt Näringsliv. (u.å.). *SME-kommittén*. Svenskt Näringsliv. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://www.svensktnaringsliv.se/sme/>

Teh, D., & Corbitt, B. (2015). *Building sustainability strategy in business*. Journal of Business Strategy. Hämtad 14 maj, från <https://doi.org/10.1108/JBS-08-2014-0099>

Västra Götalandsregionen. (2021). *Omvärldsanalys textilbranschen*. Västra Götalandsregionen. Hämtad 13 maj, 2024, från <https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/RS7897-268913469-491/SURROGATE/Omv%c3%a4rldsanalys%20textilbranschen%20210208-1.pdf>

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNINGEN FÖR MILJÖSYSTEMANALYS
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2024
www.chalmers.se



CHALMERS