

Digitala produktpass för möbler: möjliggörare för cirkularitet eller hot mot företagshemligheter?

Frida Wall & Sara Carlsson



Examensarbete

Juni 2026

Miljö- och Energisystem, LTH

Omslagsfoto: W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026. Används med tillstånd.

LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

vid Lunds universitet

Institutionen för teknik och samhälle

Miljö- och energisystem

Box 118, 221 00 Lund

ISRN LUTFD2/TFEM-26/5256-SE + (1-71)

ISSN 1102-3651

Tryckt av Media-Tryck, Lunds universitet



Media-Tryck is a Nordic Swan Ecolabel
certified provider of printed material.
Read more about our environmental
work at www.mediatryck.lu.se

MADE IN SWEDEN 

Sammanfattning

Detta arbete syftar till att undersöka vilka följder införandet av digitala produktpass (DPP) för möbler kan innebära för företag och enskilda konsumenter, med särskilt fokus på cirkulär ekonomi, företagshemligheter, greenwashing och förändrat konsumentbeteende. Undersökningen bygger på semistrukturerade intervjuer och en fallstudie av en stol. Genom intervjuerna har möjligheter och risker med implementeringen identifierats för både företag och konsumenter. Fallstudien belyser krav som ska eller kan ingå i ett framtida DPP och huruvida den undersökta stolen ställer sig mot dessa. Fallstudien, tillsammans med intervjuerna, har gett en mer heltäckande bild av vilka följder de potentiella kraven kan få.

Resultatet visar att DPP har möjlighet att förbättra EU:s returlogistik och synliggöra vilka produkter som är mer eller mindre hållbara jämfört med varandra. Konsumenter kan få bättre insyn i produkters värdekedjor, vilket möjliggör mer medvetna köpbeslut. Samtidigt visar resultaten att DPP riskerar att exponera företagshemligheter och leda till greenwashing, vilket kan leda till olika konkurrensnackdelar för företag. Potentiella lösningar på detta är åtkomsträttigheter i den databas som lagrar DPP-information samt tredjepartsverifiering av DPP-datan.

Slutsatsen är att införandet av DPP för möbler kan bidra till en mer cirkulär möbelbransch inom EU genom att främja cirkulära affärsmodeller och fungera som incitament för företag att utveckla mer hållbara produkter. Gällande fördelar för företag, kan DPP ses som ett förberedande verktyg inför framtiden, då det troligtvis kommer fler lagstiftningar där företag kommer behöva ha god insyn i sina produktvärdekedjor. Samtidigt kan DPP innebära nackdelar för företag med avseende på ekonomisk tillväxt och konkurrens, särskilt om kraven kommer att exponera företagskritisk information. Implementeringen kan dessutom medföra en administrativ börda, särskilt för små företag. Detta kan leda till ökade kostnader som i förlängningen överförs på produktpriserna och därmed drabbar konsumenterna. I vilken utsträckning DPP kan styra konsumenter mot mer medvetna och potentiellt mer hållbara köpbeslut är svårt att förutsäga, eftersom effekten i hög grad beror på vilken information som inkluderas i passet och hur denna information presenteras för konsumenterna.

Nyckelord: digitala produktpass (DPP), EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR), cirkulär ekonomi, möbler, företagshemligheter, konsumentbeteende, greenwashing

Abstract

This study aims to analyze the effects of implementing the digital product passport (DPP) for furniture and what it may lead to for companies and consumers, with a particular focus on circular economy, proprietary information, greenwashing and shifts in consumer behavior. The study is based on semi-structured interviews and a case study of a chair. Through the interviews, both opportunities and risks associated with the implementation of DPP for companies and consumers were identified. The case study highlights requirements that will or may be included in a future DPP and examines how well the analyzed chair aligns with these requirements. Together, the interviews and the case study provide a comprehensive picture of the potential effects of these requirements.

The results show that DPP has the potential to improve the EU's reverse logistics and make it easier to visualize which products are more or less sustainable compared to others. Consumers may gain better insight into product value chains, which could contribute to more conscious purchasing decisions. However, the DPP also risks exposing proprietary information and enabling greenwashing, which may create competition disadvantages for companies. Potential solutions include access-right structures in the database that stores DPP information, as well as third-party verification of the DPP data.

The conclusion is that implementing the DPP for furniture can contribute to a more circular furniture industry in the EU by supporting circular business models and providing incentives for companies to develop more sustainable products. Regarding advantages for companies, the DPP can be seen as a preparatory tool for the future, when additional legislation requiring companies to have detailed knowledge of their value chains is likely to come. At the same time, the DPP may create disadvantages for companies in terms of economic growth and competitiveness, particularly if the requirements expose proprietary information. The implementation may also lead to an administrative burden, especially for small companies. This could increase costs, which in turn may be transferred to product prices, thereby affecting consumers. To what extent the DPP can guide consumers towards more sustainable purchasing decisions is difficult to predict, as this effect is highly dependent on which information is included in the DPP and how it is presented to consumers.

Keywords: digital product passport (DPP), Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR), circular economy, furniture, proprietary information, consumer behavior, greenwashing

Förord

Detta examensarbete genomfördes under våren 2026 och avslutar våra fem års studier till att bli civilingenjörer i ekosystemteknik vid Lunds Tekniska Högskola. Vi vill inleda med att rikta ett stort tack till de personer som gjort det här examensarbetet möjligt.

Inledningsvis vill vi tacka våra handledare på LTH, Christina Gratorp och Jamil Khan, för att ni har guidat oss genom arbetet och kommit med hjälpsam input. Vi vill även tacka vår externa handledare William Lövdahl för stort engagemang i detta arbete och kontinuerligt stöd. Även stort tack till Blå Station för gott samarbete och fint bemötande. Tack för att vi fått använda er information och för att ni har gett oss många värdefulla kontakter och insikter under arbetets gång. Vi riktar också ett stort tack till våra intervjupersoner för att ni har ställt upp på intervjuer, det har varit mycket givande att få ta del av era åsikter inom ämnet. Slutligen, tack till alla våra kära vänner i Natfak för roliga luncher och fina minnen tillsammans.

Frida Wall & Sara Carlsson

Lund, juni 2026

Textförtydliganden

AI-verktyget Copilot har använts för att ta fram förslag på intervjufrågor samt för att förbättra viss grammatik, meningsbyggnad och föreslå alternativa begrepp. De frågor som föreslogs av Copilot fungerade endast som utgångspunkt och har bearbetats för att sedan skapa egna. Copilot har inte använts för att generera hela stycken eller bearbeta resultatet. Allt material har kontrollerats av författarna.

Under arbetets gång har kontakt hållits med William Lövdahl som arbetar på det företag som är ansvariga för den stol som använts i fallstudien. Bilder och information om stolen är erhållen genom personlig kommunikation med honom och han anges därmed som referens i vissa delar av texten i form av: (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026).

Samtliga intervjupersoner har skriftligen godkänt att deras namn och titlar får anges i detta arbete. Intervjumaterialet innehåller inga känsliga uppgifter. I enstaka fall har intervjumaterial använts i andra delar av texten än enbart i resultat och analys- samt diskussionsavsnittet. Detta material anges då som personlig kommunikation, till exempel: (R. Ljungar, personlig kommunikation, mars 2026).

Alla figurer och tabeller i detta arbete är, om inget annat anges, skapade av författarna.

Författarna har skrivit arbetet tillsammans med gemensamt engagemang.

Innehållsförteckning

Förkortningslista	1
Ordlista	2
Defintioner enligt ESPR	4
Definitioner av produktparametrar	4
Övriga defintioner	5
1 Inledning	6
1.1 Syfte, frågeställningar och avgränsningar	7
2 Bakgrund	8
2.1 Cirkulär ekonomi	8
2.1.1 Definition av cirkulär ekonomi	8
2.1.2 Behovet av en cirkulär ekonomi	9
2.1.3 Cirkulär ekonomi inom EU	9
2.2 EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter	10
2.2.1 Syftet med förordningen	10
2.2.2 Tidsplan för lagstiftningen	11
2.3 Digitala produktpass	13
2.3.1 Definition av digitala produktpass	13
2.3.2 Syftet med införandet av digitala produktpass	14
2.3.3 Tidigare erfarenheter av digitala produktpass	14
2.4 Digitala produktpass för möbler	15
2.4.1 Möbler som prioriterad produktgrupp i ESPR	15
2.4.2 Europeisk möbelindustri	16
3 Metod	17
3.1 Intervjuer	17
3.1.1 Syftet med intervjuerna	17
3.1.2 Intervjufrågor	17
3.1.3 Val av intervjupersoner	17
3.1.4 Genomförande av intervjuerna	19
3.1.5 Bearbetning av intervjusvaren	19
3.2 Fallstudie	20
3.2.1 Syftet med fallstudien	20
3.2.2 Val av analysobjekt	20
3.2.3 Krav som fallstudien har utgått ifrån	21
3.2.4 Anskaffning och bearbetning av information till fallstudien	22
4 Resultat och analys	24
4.1 Intervjuer	24
4.1.1 Cirkulär ekonomi	24
4.1.2 Tredjepartsverifiering	25
4.1.3 Företagshemligheter och konkurrens	26
4.1.4 Greenwashing	30
4.1.5 Konsumentbeteende	31
4.1.6 QR-kod som databärare	32
4.2 Fallstudie	33

4.2.1 Uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP	33
4.2.2 Produktparametrar som ekodesignkraven avser att förbättra	36
5 Diskussion	39
5.1 Hur kan digitala produktpass för möbler bidra till en mer cirkulär möbelbransch inom EU?	39
5.1.1 Från återvinningsdata till designincitament	39
5.1.2 DPP som möjliggörare för nya cirkulära affärsmodeller	39
5.2 Vilka för- och nackdelar finns med att öka transparensen mellan möbelföretag och konsumenter genom ett DPP?	40
5.2.1 Konflikten mellan hållbarhet och ekonomisk tillväxt	40
5.2.2 Ojämn konkurrenssituation mellan små och stora företag	41
5.3 Vilka är konsekvenserna av digitala produktpass för företag gällande företagshemligheter och greenwashing?	42
5.3.1 Konflikten mellan transparens och spårbarhet	42
5.3.2 Greenwashing eller greenhushing	43
5.4 På vilket sätt kan digitala produktpass leda till ett förändrat konsumentbeteende?	44
5.4.1 Är konsumentintresset för DPP överskattat?	44
5.4.2 Är information i sig tillräckligt för att förändra konsumentbeteenden?	45
5.4.3 Informationsöverflöd	46
5.5 Metodens begränsningar och avvägningar	46
5.5.1 Intervjuernas begränsningar	46
5.5.2 Fallstudiens begränsningar	47
6 Slutsats	48
6.1 Framtida forskning	49
7 Refrenser	51
8 Bilagor	56
Bilaga A: Intervjufrågor	56
Bilaga B: Bilaga III i ESPR	57
Bilaga C: Bilaga I i ESPR	60

Förkortningslista

B2B: Business-to-business

CEAP: Circular Economy Action Plan

DBP: Digitalt batteripass

DPP: Digitalt produktpass

ESPR: Ecodesign for Sustainable Products Regulation

EU: Europeiska unionen

EUDR: EU Deforestation Regulation

FN: Förenta Nationerna

GTIN-nummer: Global Trade Identification Number

SMF: Små- och medelstora företag

Ordlista

Delegerad akt: en rättsligt bindande EU-lag som antas av Europeiska kommissionen och används för att ändra eller komplettera ett redan beslutad EU-lag

Eori-nummer: ett unikt nummer som identifierar företag och som används vid tullhantering inom EU

Europeiska kommissionen: det verkställande organet inom EU

GTIN-nummer (Global Trade Identification Number): unikt och internationellt artikelnummer som identifierar produkter. Det är siffrorna som anges under en streckkod

Greenwashing: när ett företag framställer sig eller sina produkter som mer hållbara än vad de egentligen är

Immaterialrätt: samlingsnam för de lagar och regler som skyddar immateriella tillgångar, som exempelvis en produkts utseende eller formgivning

KN-nummer: åttasiffrigt nummer som klassificerar varor och används vid handel

Mikroföretag: ≤ 10 anställda och har upp till 2 miljoner euro i omsättning eller balansomslutning

Litet företag: ≤ 50 anställda och har upp till 10 miljoner euro i omsättning eller balansomslutning

Medelstort företag: ≤ 250 anställda och upp till 50 miljoner euro i omsättning eller 43 miljoner euro i balansomslutning

Lättviktskonstruktion: handlar om att produkter utformas på ett sätt som optimerar materialanvändning och minimerar vikt utan att produktens funktion försämras

Miljöpåverkanskategori: beskriver en avgränsad typ av miljöpåverkan. Nedan listas vanliga miljöpåverkanskategorier.

Förurning (Acidification potential, AP): påverkan på mark och vatten

Klimatpåverkan (Global warming potential, GWP-total): klimatpåverkan från växthusgaser

Ozonbildning (Photochemical ozone formation potential, POCP): bidrag till bildandet av marknära ozon

Resursutarmning (Abiotic depletion potential, ADP): påverkan på icke-förnybara resurser

Vattenbristpotential (Water deprivation potential, WDP): bidrag till lokal vattenbrist genom att väga in den faktiska vattenförbrukningen mot områdets tillgänglighet och efterfrågan

Övergödning (Eutrophication Potential, EP): bidrag till övergödning

Returlogistik: omfattar de processer som hanterar produkter som flödar tillbaka i värdekedjan, som exempelvis återvinning, reparation och återanvändning

Taric-nummer: tiosiffrigt nummer som klassificerar varor och används vid handel

Defintioner enligt ESPR

Definitioner av produktparametrar

Beständighet: en produkts förmåga att över tid upprätthålla sin funktion och prestanda under specificerade villkor för användning, underhåll och reparation

Koldioxidavtryck: summan av utsläpp och upptag av växthusgaser i ett produktsystem, uttryckt som koldioxidekvivalenter och baserat på en livscykelanalys där endast miljöpåverkanskategorin klimatförändring använts

Materialavtryck: den totala mängd råvaror som utvinns för att tillgodose slutlig konsumtionsefterfrågan

Materialåtervinning: varje form av återvinningsförfarande genom vilket avfallsmaterial upparbetas till produkter, material eller ämnen, antingen för det ursprungliga ändamålet eller för andra ändamål; det omfattar upparbetning av organiskt material men inte energiåtervinning och upparbetning till material som ska användas som bränsle eller fyllmaterial

Miljöavtryck: kvantifiering av en produkts miljöpåverkan under dess livscykel, oavsett om det gäller en enda miljöpåverkanskategori eller en samlad uppsättning påverkanskategorier (...)

Miljöpåverkan: negativ eller gynnsam förändring av miljön som helt eller delvis orsakas av produkter under deras livscykel

Rekonditionering: åtgärder som vidtas för att förbereda, rengöra, testa, underhålla och vid behov reparera en produkt eller en kasserad produkt i syfte att återställa dess prestanda eller funktion inom det avsedda användningsområde och prestandaområde som ursprungligen planerades på designstadiet vid tidpunkten för utsläppandet av produkten på marknaden

Reparation: en eller flera åtgärder som vidtas för att återföra en defekt produkt eller avfall till ett skick där produkten eller avfallet uppfyller sitt avsedda syfte

Tillförlitlighet: sannolikheten för att en produkt fungerar såsom erfordras under givna förhållanden under en viss tidsperiod utan att något inträffar som resulterar i att produkten inte längre utför en primär eller sekundär funktion

Underhåll: en eller flera åtgärder som vidtas för att hålla en produkt i ett skick där den kan uppfylla sitt avsedda syfte

Uppgradering: åtgärder som vidtas för att förbättra en produkts funktionalitet, prestanda, kapacitet, säkerhet eller utseende

Återanvändning: varje förfarande som innebär att produkter eller komponenter som inte är avfall återanvänds i samma syfte för vilket de ursprungligen var avsedda

Återtillverkning: åtgärder genom vilka en ny produkt tillverkas av föremål som är antingen avfall, produkter eller komponenter och genom vilka minst en ändring görs som väsentligt påverkar produktens säkerhet, prestanda, syfte eller typ

Ämnen som inger betänkligheter: Ämnen som kan medföra allvarliga och bestående effekter på människors hälsa och miljö

Övriga definitioner

Digitalt produktpass: en uppsättning uppgifter som är specifika för en produkt och som innehåller den information som anges i den tillämpliga delegerade akt (...) och som kan nås på elektronisk väg via en databärare (...)

Ekodesignkrav: ett prestandakrav eller ett informationskrav som syftar till att göra en produkt, inbegripet processer som äger rum längs med produktens hela värdekedja, miljömässigt mer hållbar

Ekonomisk aktör: tillverkaren, den auktoriserade representanten, importören, distributören, återförsäljaren och leverantören av distributionstjänster

Prestandakrav: ett kvantitativt eller icke-kvantitativt krav på eller med anknytning till en produkt för att uppnå en viss prestandanivå med avseende på en produktparameter

Unik aktörsbeteckning: en unik teckensträng för identifiering av en aktör som är involverad i en produkts värdekedja

Unik anläggningsbeteckning: en unik teckensträng för identifiering av platser eller byggnader som är involverade i en produkts värdekedja eller som används av aktörer som är involverade i en produkts värdekedja

Unik produktbeteckning: en unik teckensträng för identifiering av en produkt som också innehåller en webblänk till det digitala produktpasset

1 Inledning

En hållbar utveckling innebär att dagens behov kan tillgodoses utan att kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov äventyras (Svenska FN-förbundet, 2023). Begreppet omfattar tre dimensioner: miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet. Genom internationella ramverk, som Agenda 2030 och Parisavtalet¹, har hållbar utveckling fått en alltmer central roll i internationell politik, särskilt inom EU. EU vill vara ledande i den gröna omställningen och har därför utvecklat strategier och regelverk som syftar till att främja hållbar utveckling (Europeiska kommissionen, 2019).

En central strategi i EU:s hållbarhetsarbete är övergången till en cirkulär ekonomi. I denna omställning betonar EU behovet av att göra hållbara produkter till norm och stärka konsumenternas möjligheter att göra informerade och mer hållbara köpbeslut (Europeiska kommissionen, 2020). För att möjliggöra detta har EU antagit EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR), där digitala produktpass (DPP) presenteras som ett centralt verktyg (Förordning 2024/1781). DPP ska införas på alla produkter som släpps ut på EU:s marknad och syftar till att tillgängliggöra relevant produktinformation genom hela livscykeln för att stödja cirkulära lösningar. Den slutliga utformningen av regelverket för DPP är i nuläget inte fastställd men EU har publicerat en preliminär tidsplan: implementeringen påbörjas stegvis från 2026, och krav för prioriterade produktgrupper ska ha antagits 2029 (Europeiska kommissionen, 2025). Möbler är en av dessa prioriterade produktgrupper och DPP för möbler förväntas införas omkring 2028. Möbelindustrin har identifierats som en industri med hög miljöpåverkan, men samtidigt stor potential för förbättrad cirkularitet (Faraca m.fl., 2024).

Införandet av DPP innebär sannolikt att företag måste tillhandahålla en omfattande mängd hållbarhetsdata om sina produkter, ett arbete som många företag påbörjat redan idag. Eftersom detaljer kring utformningen av DPP ännu inte fastställts råder det osäkerhet kring hur både företag och konsumenterna kommer att påverkas. Detta arbete kommer undersöka vilka följder implementeringen av DPP kan få för dessa aktörer, med särskilt fokus på cirkularitet, företagshemligheter, greenwashing och i vilken utsträckning DPP kan bidra till förändrat konsumentbeteende.

¹ Agenda 2030 antogs år 2015 och är en global handlingsplan för hållbar utveckling som består av 17 globala mål och 169 delmål som ska uppnås senast 2030 (Regeringskansliet, u.å.). Parisavtalet antogs 2016 och är ett internationellt avtal som syftar till att begränsa den globala temperaturökningen till långt under 2°C, med en ambition på högst 1.5°C jämfört med förindustriell nivå (Europeiska rådet, 2025).

1.1 Syfte, frågeställningar och avgränsningar

Syftet med detta arbete är att undersöka vilka följder implementeringen av DPP kan få för företag och konsumenter, med särskilt fokus på cirkularitet, företagshemligheter, greenwashing och konsumentbeteende. Arbetet frågeställningar är följande:

- *Hur kan digitala produktpass för möbler bidra till en mer cirkulär möbelbransch inom EU?*
- *Vilka för- och nackdelar finns med att öka transparensen mellan möbelföretag och konsumenter genom ett digitalt produktpass?*
- *Vilka är konsekvenserna av digitala produktpass för företag gällande företagshemligheter och greenwashing?*
- *På vilket sätt kan digitala produktpass leda till ett förändrat konsumentbeteende?*

Frågeställning tre och fyra kan ses som fördjupning av den andra frågeställningen. Begreppet konsument avgränsas till att avse enskilda privatpersoner. Med företag avses i första hand möbelföretag i Europa. Företagsstrukturer kan dock vara ganska likartade mellan olika branscher, och företagsbegreppet kan därmed även avse andra typer av europeiska företag än just möbelföretag.

2 Bakgrund

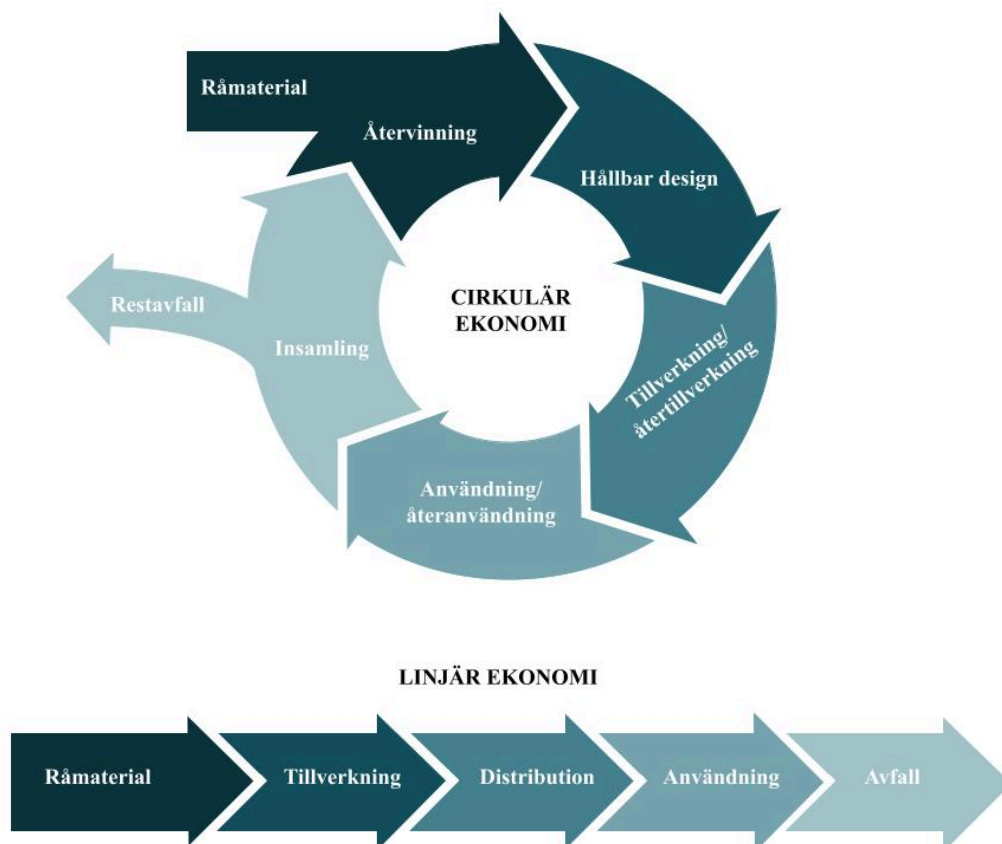
2.1 Cirkulär ekonomi

I detta kapitel förklaras begreppet cirkulär ekonomi och EU:s strategi för att uppnå en cirkulär ekonomi.

2.1.1 Definition av cirkulär ekonomi

En cirkulär ekonomi är ett system som bygger på att resurser används effektivt för att minimera mängden avfall och behovet av att utvinna nya råvaror (Plepys m.fl., 2025). Systemet, vilket illustreras i Figur 1, bygger på att råvaror, material och produkter hålls i kretslopp så länge som möjligt genom att produkter designas för lång livslängd, samt att det finns cirkulära affärsmodeller som främjar reparation, återanvändning och återvinning av produkter.

Motsatsen till en cirkulär ekonomi är en linjär ekonomi (Plepys m.fl., 2025). I en linjär ekonomi utvinns råvaror som blir till produkter, som efter användning blir till avfall, se Figur 1. Det finns inget fokus på reparation eller återanvändning i en linjär ekonomi. Detta innebär ineffektivt resursutnyttjande, där råvaror, material och produkter snabbt lämnar kretsloppet.



Figur 1. Cirkulär och linjär ekonomi.

2.1.2 Behovet av en cirkulär ekonomi

Cirkulära affärsmodeller har identifierats som en åtgärd för att motverka den snabbt ökande globala användningen av naturresurser (UNEP, 2024). Resursanvändningen har nästan fördubblats de senaste femtio åren och den fortsätter att öka med ungefär 2,3 procent varje år. Samtidigt är endast cirka sju procent av den globala ekonomin cirkulär (Circle Economy, 2025). Enligt UNEP (2024) är den snabbt ökande användningen av resurser den främsta orsaken till klimatförändringar, och att en minskning är nödvändig för att kunna uppnå målen i Agenda 2030. Även Walden m.fl. (2021) menar att omställningen från en linjär till cirkulär ekonomi är en lovande strategi för att nå globala klimatmål och för att uppnå en mer effektiv resursanvändning.

Den europeiska ekonomin domineras fortfarande av linjära system. År 2023 utgjorde cirkulärt använda material knappt 12 procent av den totala materialanvändningen inom EU, och den totala råvaruförbrukningen har endast minskat med cirka 13 procent mellan 2009 och 2024 (European Environment Agency, 2024). Detta innebär att nästan 88 procent av de material som används i EU fortfarande kommer från nyutvunnen råvara. För att påskynda omställningen till en cirkulär ekonomi har EU infört olika regelverk för att främja övergången, där EU:s andra handlingsplan för cirkulär ekonomi (CEAP) är en av dessa.

2.1.3 Cirkulär ekonomi inom EU

EU arbetar aktivt för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi. Arbetet har sin CEAP, som utgör en central del av den gröna given (Europeiska kommissionen, 2020).² Den bygger vidare på den första handlingsplanen, men med mer fokus på livscykelperspektivet, stärkt aktörssamverkan och en ambition att positionera EU som en ledare i den globala cirkulära omställningen (Naturvårdsverket, 2026).

I CEAP konstaterar EU-kommissionen att det tidigare saknats krav som säkerställer att produkter på EU-marknaden är utformade på ett hållbart och cirkulärt sätt (Europeiska kommissionen, 2020). Avsaknaden av sådana krav har inneburit att produkter i alltför liten utsträckning designats för lång livslängd, reparation och återanvändning. Till följd av detta byts produkter ofta ut istället för att repareras eller återbrukas, vilket hindrar dem från att ingå i ett cirkulärt kretslopp. EU-kommissionen vill därför göra hållbara produkter till norm inom EU genom att främja cirkulära produktionsprocesser samt införa krav på produkter för att säkerställa att alla produkter som släpps ut på EU:s marknad är hållbara och cirkulära. Dessutom har de en ambition att öka konsumenters inflytande i den gröna omställningen.

² Den europeiska gröna given lanserades 2019 och är EU:s tillväxtstrategi. Den består av olika initiativ för att främja hållbarhet och göra EU klimatneutralt senast 2050 (Förordning 2024/1781).

2.2 EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter

I detta kapitel beskrivs det huvudsakliga innehållet av EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR).

2.2.1 Syftet med förordningen

För att främja utveckling av mer hållbara produkter infördes EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR) (Förordning 2024/1781). Förordningen trädde i kraft 2024 och bygger vidare på Ekodesigndirektivet (2009/125/EC) från 2009. Ekodesigndirektivet omfattade endast energirelaterade produkter, medan ESPR är utformad för att omfatta alla produkter som släpps ut på EU-marknaden.

Det övergripande syftet med ESPR är att göra produkter mer hållbara och cirkulära (Förordning 2024/1781). Detta ska uppnås genom att införa ekodesignkrav på alla produkter som släpps ut på EU:s marknad. Ekodesignkrav kan ställa krav på produktens prestanda eller information som ska finnas tillgänglig om produkten, och de ska utformas så att de omfattar hela produktens livscykel. Enligt ESPR ska ekodesignkraven utformas för att förbättra följande produktaspekter:

- Beständighet
- Tillförlitlighet
- Återanvändbarhet
- Uppgraderbarhet
- Reparerbarhet
- Möjlighet till underhåll och rekonditionering
- Förekomst av ämnen som inger betänkligheter
- Energianvändning och energieffektivitet
- Vattenanvändning och vattneffektivitet
- Resursanvändning och resurseffektivitet
- Innehåll av materialåtervunnet material
- Möjlighet till återtillverkning
- Materialåtervinningsbarhet
- Möjlighet till återvinning av material
- Miljöpåverkan, inklusive koldioxid- och miljöavtryck
- Förväntad avfallsgenerering

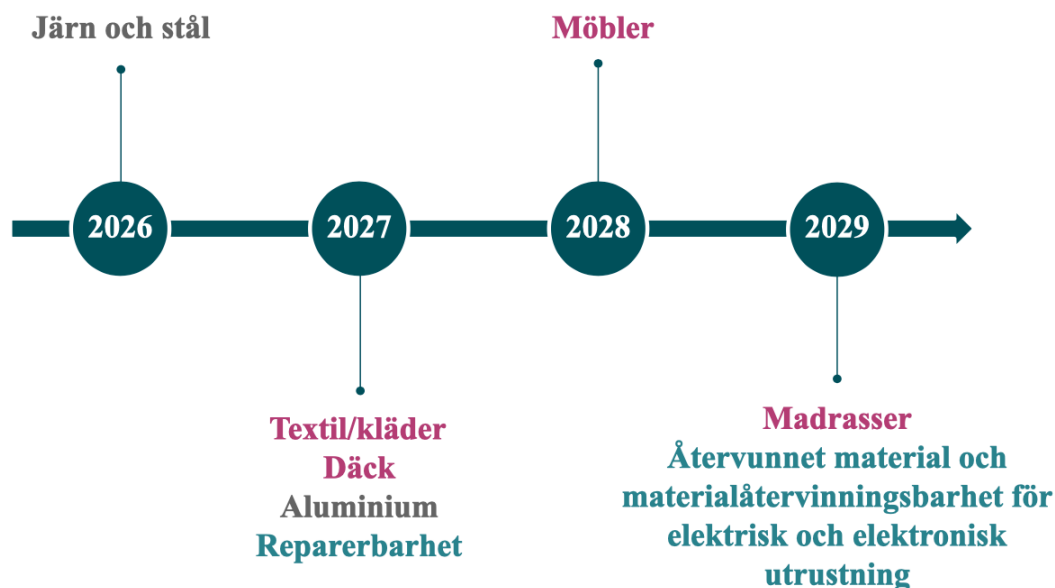
Kommissionens förhoppning med harmoniserade ekodesignkrav är att skapa förutsättningar för nya cirkulära affärsmodeller på unionsnivå (Förordning 2024/1781). När alla produkter på EU-marknaden måste uppfylla samma krav skapas en mer enhetlig och rättvis inre marknad.

Kraven driver även innovation genom att höja lägstanivån för produktprestanda och därmed främja utvecklingen av nya material och designlösningar. Samtidigt hoppas kommissionen på att ekodesignkraven ska få global påverkan, då även företag utanför EU kommer behöva anpassa sig till kraven för att få tillträde till den europeiska marknaden. På så sätt kan EU påverka internationella standarder och bidra till mer hållbara globala värdekedjor.

2.2.2 Tidsplan för lagstiftningen

ESPR är en ramlagstiftning, vilket innebär att den anger *vad* som ska uppnås, medan *hur* det ska göras bestäms i produktspecifika delegerade akter. Lagstiftningen kommer därför successivt att kompletteras med sådana akter, som kommer se olika ut beroende på produktgrupp. Kommissionen har identifierat ett antal produktgrupper för vilka delegerade akter ska tas fram i första hand (Förordning 2024/1781). De identifierade produktgrupperna är prioriterade då de har bedömts ha stor miljöpåverkan men också betydande potential för ökad cirkularitet. Arbetet omfattar både slutprodukter, intermediära produkter samt horisontella krav (Europeiska kommissionen, 2025). Slutprodukter avser färdiga produkter, medan intermediära produkter avser sådant som används i tillverkningen av andra produkter. Horisontella krav gäller brett för flera produktgrupper med liknande egenskaper.

EU-kommissionen har publicerat en preliminär arbetsplan för år 2025 till 2030 där det beskrivs i vilken ordning de delegerade akterna ska tas fram för de prioriterade produktgrupperna (Europeiska kommissionen, 2025). Det beräknade året för antagande av ekodesignkrav för produkttyperna illustreras i Figur 2.

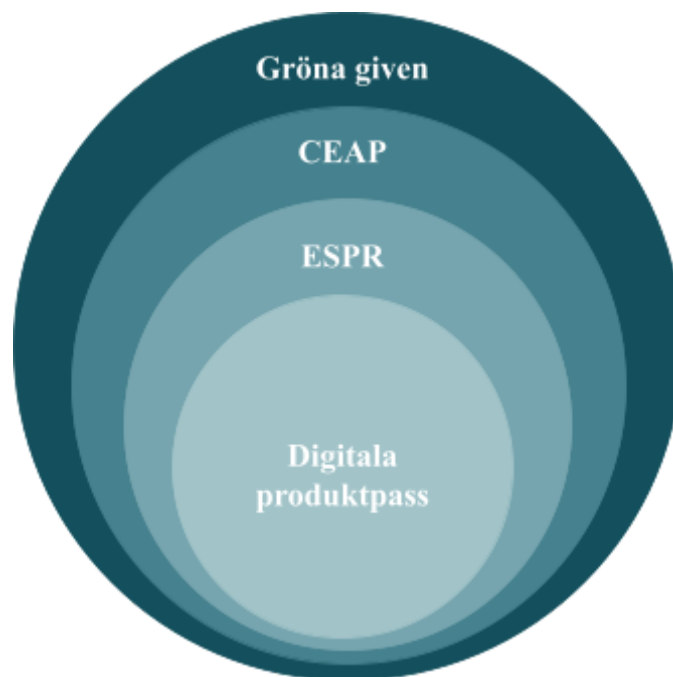


Figur 2. EU:s preliminära arbetsplan för antagandet av ekodesignkrav för prioriterade produktgrupper. Rosa motsvarar slutprodukt, grå motsvarar intermediär produkt och ljusblå motsvarar horisontella krav.

För närvarande finns inga konkreta ekodesignkrav för någon av de prioriterade produktgrupperna men förstudier för textil/kläder, järn och stål, däck samt reparerbarhet har påbörjats (Naturvårdsverket, 2025). I mars 2026 påbörjades även förstudien för möbler (R. Ljungar, personlig kommunikation, mars 2026). I förstudien kartläggs industrin för respektive produktgrupp och därefter påbörjas arbetet med den delegerade akten. När den delegerade akten väl är färdigställd ska den implementeras i alla medlemsstater, vilket brukar ta ungefär 18 månader.

2.3 Digitala produktpass

Detta kapitel redogör för digitala produktpass (DPP) som koncept, samt de erfarenheter som hittills erhållits från olika studier, initiativ och projekt. Det fastställs i ESPR att den information som kommer att krävas enligt ekodesignkraven ska tillgängliggöras i ett digitalt produktpass. Sambandet mellan DPP, ESPR, CEAP och den gröna given illustreras i Figur 3.



Figur 3. DPP är en del av ESPR, som i sin tur ingår i CEAP, vilket är en del av den gröna given.

2.3.1 Definition av digitala produktpass

Digitala produktpass presenteras som ett centralt verktyg i ESPR och är avsedda för att elektroniskt förmedla produktspecifik information via en databärare. Enligt ESPR är potentiella utformningar på databäraren en vattenstämpel eller en QR-kod och den ska, om möjligt, vara fäst på produkten (Förordning 2024/1781). Exakt vilken information som produktpassen ska göra tillgänglig och databärarens utformning kommer att specificeras i de produktspecifika delegerade akterna.

De uppgifter som ingår i de digitala produktpassen ska finnas tillgänglig via en offentlig webbportal, vilken ska inrättas och upprätthållas av kommissionen (Förordning 2024/1781). I webbportalen, är tanken att intressenter, exempelvis kunder, ekonomiska aktörer och andra relevanta aktörer, ska kunna söka efter och jämföra produktinformation. De delegerade akterna kommer att specificera vilken åtkomst olika intressenter ska ha till den tillgängliga informationen.

ESPR lyfter även olika alternativ för på vilken nivå ett DPP kan implementeras, där de olika nivåerna som tas upp är modell-, parti- eller artikelnivå. Modellnivå innebär att själva produkttypen, där alla produkter i produkttypen har samma egenskaper, får ett gemensamt DPP. Partinivå syftar på en viss tillverkningsomgång av en modell där alla produkter i partiet har tillverkats i samma tillverkningsanläggning vid samma tidpunkt. Artikelnivå betyder att ett unikt DPP skapas för varje enskilt exemplar av en produkt. Huruvida DPP ska implementeras på modell-, parti- eller artikelnivå kommer också att specificeras i de delegerade akterna.

2.3.2 Syftet med införandet av digitala produktpass

I ESPR beskriver EU-kommissionen två huvudsakliga syften som de ser med att införa DPP: att förbättra spårbarheten längs värdekedjan och att förbättra åtkomsten till relevant produktinformation.

Förbättrad spårbarhet längs värdekedjan

Enligt ESPR är ett av EU:s huvudsyften med att införa DPP att förbättra spårbarheten längs värdekedjan. Bristen på data och relevant information för olika aktörer längs produkters värdekedjor har visat sig vara ett av de största hindren för att uppnå en cirkulär ekonomi (Orko & Lavikka, 2023; Rusch m.fl., 2023). Utan tillgång till information om produkters innehåll, ursprung och sammansättning försvåras möjligheterna att reparera, återanvända och återvinna produkter. I ESPR framhålls att sådan information krävs för att möjliggöra att produkter hålls i ett cirkulärt flöde så länge som möjligt (Förordning 2024/1781). DPP är tänkt att fungera som ett verktyg för att samla och tillgängliggöra produktrelaterad data genom hela produktens livscykel och kan därmed betraktas som en möjliggörare för cirkulär ekonomi.

Förbättra konsumentens åtkomst till relevant produktinformation

Det andra huvudsakliga syftet som lyfts i ESPR är att DPP ska förbättra konsumentens åtkomst till relevant produktinformation för att hjälpa konsumenterna att göra välgrundade val (Förordning 2024/1781). I ESPR framhålls att konsumenter har en betydande roll i omställningen till en cirkulär ekonomi. Vilka produkter konsumenter köper, samt hur de använder och hanterar dem, har en direkt påverkan på resursanvändning, avfallsmängder och marknadsutveckling. Tillgång till korrekt och trovärdig produktinformation blir därmed avgörande för att möjliggöra att konsumenter kan göra hållbara och välgrundade köpval.

2.3.3 Tidigare erfarenheter av digitala produktpass

Flera DPP-initiativ som syftar till att utveckla, testa eller implementera digitala produktpass för olika produkter har lanserats. Många av dessa befinner sig fortfarande i utvecklingsstadiet och har ännu inte implementerats på marknaden (Zhang & Seuring, 2024). Digitala produktpass som koncept nämns i Batteriförordningen (Förordning 2023/1542), men då i form av digitala batteripass (DBP). Batterier är därmed den första produktgruppen som omfattas av lagkrav på någon form av produktpass. Batteriförordningen träder i kraft i februari 2027 och en del forskning har därför bedrivits på området. DBP ska, likt ett DPP, tillgängliggöra information kring batteriets material, komponenter och livscykel. Förutom batterier, har det också bedrivits en del forskning på DPP kopplat till textilier. Forskningen kring DPP kopplat till batterier och textilier har identifierat både möjligheter och utmaningar, men dessa skiljer sig mellan produktgrupperna.

Den största utmaningen gällande DBP är att etablera gemensamma system och standarder för vilken information som ska tillgängliggöras, snarare än samla in själva datan (Berger m.fl., 2023). Enligt Losa & Torjesen (2025) uppger aktörer som hanterar batterier att information som rör återanvändning av batterier ofta är företagskritisk medan data för återvinning är mindre känslig. De menar att om viss data utesluts i ett DBP, för att den anses som företagskritisk, finns en risk att DBP inte kommer att stödja cirkulära processer. Berger m.fl. (2022) ser att hur väl DBP faktiskt kommer att stödja cirkulära batterivärdekedjor, kommer delvis bero på standardisering och samarbete mellan aktörer. Till skillnad från batterier, är den största utmaningen gällande DPP för textilier att samla in datan (Krüger m.fl., 2025). Värdekedjan för textilier är komplex och fragmenterad med många underleverantörer, vilket försvårar insamling och delning av produktdata mellan aktörer. Genom tillgång till detaljerad produktinformation ser Krüger m.fl. (2025) att DPP kan stödja en förlängning av produktens livscykel genom underhåll, reparation och återanvändning. Colasante m.fl. (2026) anser att DPP för textilier kan bidra till att strukturellt förändra modeindustrin genom att förändra hur produkter utvecklas och erbjuds. Genom att göra hållbarhetsdata transparent och jämförbar, kan DPP skapa ett incitament för modeföretag att utveckla mer hållbara strategier.

2.4 Digitala produktpass för möbler

Detta kapitel redogör för anledningarna till att möbler ingår som en av de prioriterade produktgrupperna i ESPR samt hur den europeiska möbelindustrin ser ut idag.

2.4.1 Möbler som prioriterad produktgrupp i ESPR

Möbler är en av de prioriterade produktgrupperna i ESPR. Joint Research Centre (JRC), som bedriver forskning för att stödja EU-kommissionens policyutveckling, publicerade en rapport 2024 där de kom fram till att möbelindustrin har en stor miljöpåverkan, men även potential att bli mer cirkulär (Faraca m.fl., 2024). Enligt JRC:s rapport, kasseras 10 miljoner ton möbler årligen inom EU. En stor andel av de kasserade möblerna förbränns eller deponeras, och mindre än tio procent återvinns. Möjligheter till återanvändning och reparation är ofta begränsade eftersom möbelkonstruktioner sällan tillåter detta. Enligt Faraca m.fl. (2024) kan möbelavfall minska avsevärt genom ekodesign som underlättar demontering, återanvändning av komponenter och materialåtervinning. De ser att livslängden på en möbel kan förlängas genom

användning av hållbara material samt genom att underlätta demontering, reparation och återanvändning av komponenter. Detta skulle minska behovet av ny råvaruutvinning och samtidigt reducera avfallsmängder, vilket i sin tur skulle främja cirkularitet inom möbelbranschen. I JRC:s rapport framkommer det även att det saknas lagstiftning som främjar företag som tillverkar möbler med ekodesignfokus.

European Furniture Industries Confederation (EFIC), som är en organisation som driver möbelindustrins röst i EU, ser också att möbelbranschen har stor potential att bli mer cirkulär (European Furniture Industries Confederation, 2023). EFIC poängterar dock att möbler är en mycket bred produktgrupp, gällande utformning och material, och att generella ekodesignkrav för alla möbler är svåra att tillämpa. De anser att det behövs någon form av kategorisering, exempelvis med möbelundergrupper, där vissa krav är generella för alla möbler och andra krav är specifika för möbelns utformning eller material.

2.4.2 Europeisk möbelindustri

För att förstå vilka följder införandet av DPP kan få för den europeiska möbelindustrin är det nödvändigt att veta hur industrin är strukturerad. Europeisk möbelindustri är en stor del av den globala möbelbranschen och sysselsätter ungefär en miljon människor (European Furniture Industries Confederation, 2024). Den europeiska möbelindustrin består till största del av små- och medelstora (SMF) och mikroföretag, vilket innebär att en stor del av sysselsättningen återfinns i mindre verksamheter med ett begränsat antal anställda.

Den europeiska möbelindustrin står inför flera utmaningar eftersom konkurrens från länder utanför EU har ökat kraftigt (Europeiska kommissionen, u.å). Innovation och design är avgörande för branschens konkurrenskraft på marknaden men i samband med ökad global handel och digitalisering, har den europeiska möbelindustrin blivit mer sårbar för svagt skydd av immateriella rättigheter. Dessutom har protektionistiska åtgärder på den internationella marknaden, som importtullar på råvaror och exporttullar på färdiga produkter, gjort det svårare för företag inom EU att sälja sina produkter utomlands. Utöver detta är produktionskostnader inom EU generellt sett högre än internationellt på grund av strikta miljö- och hållbarhetskrav som gör tillverkningen dyrare.

3 Metod

För att besvara arbetets frågeställningar har intervjuer och en fallstudie genomförts. Nedan beskrivs varför dessa metoder valdes samt på vilket sätt de har genomförts.

3.1 Intervjuer

3.1.1 Syftet med intervjuerna

Intervjuer har genomförts eftersom de ger tillgång till aktuell och ännu odokumenterad kunskap om hur implementeringen av DPP för möbler kan komma att påverka branchen. Många aktörer arbetar aktivt med att planera och förbereda sig inför implementeringen av DPP. Kunskaper som dessa aktörer erhållit från detta arbete är sannolikt inte dokumenterade eller publicerade ännu utan kan tänkas finnas hos de personer som är direkt involverade i implementeringsarbetet. Intervjuerna genomfördes därmed för att skapa en direkt tillgång till denna aktuella kunskap.

Intervjuer genomfördes även i syfte att tala med personer med olika arbetsroller och erfarenheter eftersom detta möjliggör att variationer i uppfattningar och bedömningar kring DPP och möbelindustrin kan belysas och jämföras. Detta ger möjlighet att analysera frågeställningarna ur olika perspektiv och identifiera olika möjligheter och risker med implementeringen av DPP.

3.1.2 Intervjufrågor

Intervjuprocessen inleddes med att skapa intervjufrågorna. Intervjufrågorna utformades med frågeställningarna som utgångspunkt och berör därför DPP och möjligheter och risker kopplade till dess implementering, cirkulär ekonomi och konsumentbeteenden. Syftet var att utforma både generella och specifika frågor med fokus på öppna frågor för att säkerställa att intervjupersonerna kunde besvara dem utan att påverkas av frågeformuleringen. Intervjufrågorna finns tillgängliga i Bilaga A.

3.1.3 Val av intervjupersoner

Intervjuprocessen fortsatte med att välja intervjupersoner. Urvalet gjordes med avsikten att inkludera personer med kunskap om ESPR och DPP och, när möjligt, även erfarenhet av möbelindustrin. För att synliggöra olika perspektiv på intervjufrågorna valdes dessutom personer med olika arbetsroller och erfarenheter. Dessa urvalskriterier var centrala eftersom DPP för möbler ännu inte implementerats och effekterna av systemet därför inte kan förutsägas med säkerhet. Intervjuerna blir därmed delvis spekulativa men eftersom intervjupersonerna har både bred och djup kunskap om ESPR, DPP och möbelbranschen kan de ändå tänkas ha god förmåga att bedöma sannolika utfall av DPP-implementeringen.

I sökandet efter intervjupersoner kontaktades personal på avdelningen för miljö- och energisystem på Lunds Tekniska Högskola (LTH), som gav rekommendationer på lämpliga personer att fråga. Företaget som designar den möbel som användes i fallstudien tillfrågades också om förslag på personer att intervjua. En majoritet av potentiella intervjupersoner som kontaktades tackade nej till att ställa upp på en intervju då de själva ansåg att de inte hade tillräckligt med kunskap inom området, även om de uppfyllde tidigare beskrivna urvalskriterier. Några av de som tillfrågades hänvisade till kollegor som de ansåg var bra kandidater. Totalt intervjuades fyra personer och nedan presenteras de med motivering till varför just de valdes följt av Tabell 1 som visar intervjupersons namn, arbetstitel och företag, datum då intervjun genomfördes samt intervjuens tidsåtgång.

Staffan Olsson: Olsson är Head of Public Affairs på GS1, vilket är en global standardiseringsorganisation som utvecklar och arbetar med standarder för öppna värdekedjor. Han arbetar nära branschorganisationer, myndigheter, riksdagsledamöter och EU-parlamentariker och är en återkommande person i litteratur gällande DPP.

Lars Mattiasson: Mattiasson är Business Developer och Project Manager på Future by Lund, vilket är en innovationsplattform där universitet, kommuner, organisationer och näringsliv samarbetar för att stödja innovation i gränsöverskridande områden. Han har över 25 års internationell erfarenhet i kulturella och kreativa industrier, särskilt inom textil, mode, design och produktion.

Johan Lindau: Lindau är VD på designföretaget Blå Station. Han är även en av grundarna och ägarna av företaget. Lindau har arbetat med möbler under större delen av sitt liv och är väl insatt i möbelbranschen, både när det kommer till design och produktion.

Robin Ljungar: Ljungar är hållbarhetschef på Trä- och Möbelföretagen (TMF). TMF är en branschorganisation för svensk träbearbetande industri, där bland annat möbelindustrin ingår. Ljungar sitter även som representant för möbelindustrin i EU:s ekodesignforum. Forumet består av experter som utsetts av medlemsstaterna och arbetar med att utveckla ekodesignkrav och arbetsplaner.

Tabell 1. Intervjupersoner, deras arbetstitel, datum för intervjun samt intervjuens tidsåtgång.

Intervjupersoner	Arbetstitel (företag)	Datum då intervjun genomfördes	Intervjuens tidsåtgång
Staffan Olsson	Head of Public Affairs (GS1)	27 februari 2026	31 minuter
Lars Mattiasson	Business developer och Project manager (Future by Lund)	4 mars 2026	47 minuter
Johan Lindau	VD (Blå Station)	10 mars 2026	53 minuter
Robin Ljungar	Hållbarhetschef (Trä- och Möbelföretagen)	20 mars 2026	58 minuter

3.1.4 Genomförande av intervjuerna

Samtliga intervjuer genomfördes enligt samma övergripande procedur. Inför respektive intervju skickades ett mejl till intervjupersonen med en förfrågan om samtycke till att använda deras fullständiga namn och arbetstitel i detta arbete samt till att spela in intervjun. Samtliga intervjupersoner godkände detta. Intervjuerna hanterar inga känsliga uppgifter.

Under själva intervjutillfället genomfördes intervjuerna på ett semistrukturerat sätt. Detta innebär att intervjuerna utgick från de förutbestämda intervjufrågorna men att frågornas ordning och formulering anpassades under intervjuens gång samt att följdfrågor ställdes vid behov (Bryman, 2016). Denna intervjutyp valdes då den möjliggör fördjupning och anpassning utifrån respektive intervjupersons kompetens och erfarenhet.

Intervjuerna med Olsson, Lindau och Ljungar genomfördes via ett videomöte på Microsoft Teams. Intervjun med Lars Mattiasson genomfördes på Future by Lunds kontor. Ljudet från samtliga intervjuer spelades in med appen Röstmemon på iPhone.

3.1.5 Bearbetning av intervjusvaren

Samtliga intervjuer bearbetades enligt samma övergripande procedur. Efter varje genomförd intervju laddades ljudfilen upp i Microsoft Word, vars transkriberingsverktyg användes för att transkribera intervjun. Därefter lyssnades hela inspelningen igenom och eventuella fel i transkriberingen korigerades så att texten överensstämde med ljudfilen.

När transkriberingen var färdig gick materialet systematiskt igenom. Intervjupersonernas svar på intervjufrågorna plockades ut och sorterades under arbetets frågeställningar. Det sorterade materialet lästes sedan igenom och sammanställdes till sammanhängande texter. Under denna sammanställning framträdde återkommande teman i intervjupersonernas resonemang. Dessa huvudteman identifierades och användes som ny struktur för materialet, där intervjusvaren

sorterades om utifrån dessa teman istället. När flera intervjupersoner diskuterade samma ämne sammanställdes detta i samma stycken för att tydliggöra likheter och skillnader i svaren.

3.2 Fallstudie

3.2.1 Syftet med fallstudien

Som en del av metoden har en fallstudie genomförts. I detta arbete används begreppet fallstudie för att beskriva den procedur där en utvald möbel undersöks med en systematisk genomgång av potentiella DPP-krav som underlag, i syfte att bedöma hur väl möbeln förhåller sig till dessa krav. Fallstudien har fungerat som ett komplement till intervju svaren genom att sätta potentiella DPP-krav i ett konkret sammanhang. Intervjuerna är delvis spekulativa, medan fallstudien ger en mer konkret och praktisk bild av vilken typ av information som kan komma att ingå i ett DPP och som företag därför kan behöva dela. Tillsammans ger intervjuerna och fallstudien en mer heltäckande bild av vilka följder DPP-kraven kan innebära.

3.2.2 Val av analysobjekt

I fallstudien användes stolen ABLE med sits och ryggstöd i läder som analysobjekt, se Figur 4. ABLE säljs av designföretaget Blå Station, vilket är ett relevant företag i sammanhanget eftersom de verkar på EU-marknaden och därmed omfattas av de kommande kraven i ESPR. Som ett litet företag är det dessutom representativt för den europeiska möbelindustrin, som till stor del består av SMF.

ABLE utvecklades år 2024 och designades för att uppfylla både dåvarande och kommande regelverk kopplat till hållbarhet och cirkularitet. Blå Station beskriver ABLE som hållbar, förändringsbar, förnybar, långlivad, uppgraderingsbar, anpassningsbar, separerbar, reparerbar, servicebar, underhållsbar, återanvändningsbar och återvinningsbar (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026).

ABLE valdes som analysobjekt eftersom den har en tydlig hållbarhetsprofil. Detta innebär att mycket av den information som ett framtida DPP kan kräva sannolikt redan finns tillgänglig för ABLE och att den därmed fungerar som ett slags "bästa fall". Om en produkt som ABLE inte kan möta potentiella krav är det rimligt att anta att många andra produkter kommer att möta ännu större utmaningar. Detta gör ABLE särskilt lämplig för att undersöka vilken information i ett framtida DPP som kan vara särskilt utmanande för företag att dela.



Figur 4. Stolen till höger är ABLE med sits och ryggstöd i läder (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026). Bilden används med tillstånd.

3.2.3 Krav som fallstudien har utgått ifrån

Fallstudien har utgått från potentiella DPP-krav som identifierats i ESPR, vilka sedan har använts för att analysera hur ABLE förhåller sig till dem. Eftersom ESPR inte anger några *specifika* krav för vilka uppgifter som ska ingå i ett DPP för möbler gjordes en bedömning av den information som faktiskt framgår i förordningen. ESPR anger uppgifter som *ska* eller *kan* ingå i ett DPP, oberoende produktgrupp, och det var dessa uppgifter som utgjorde utgångspunkten för urvalet av krav i fallstudien. Nedan beskrivs mer specifikt hur urvalet av krav har tagits fram utifrån ESPR:

- DPP behandlas i kapitel III i ESPR (artikel 9-15). Artikel 9.2 a anger att de delegerade akterna ska specificera vilka uppgifter som ska ingå i ett DPP och hänvisar till bilaga III, där dessa potentiella uppgifter anges.
- Bilaga III i ESPR består i sin tur av tre stycken (se Bilaga B i detta arbete):
 - Stycke ett: består av uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP.
 - Stycke två: anger att uppgifter i stycke ett ska uppfylla specifika ISO-standarder.
 - Stycke tre: anger att uppgifter gällande ekodesignkrav är frivilliga att inkludera i ett DPP.

Uppgifterna i stycke ett i bilaga III valdes ut att utgöra en del av kraven i fallstudien. Dessa uppgifter förenklades (se Bilaga B i detta arbete) och sammanställdes i Tabell 2 i 4. *Resultat och analys*. Stycke två ansågs inte relevant för fallstudien. Det tredje stycket tolkades som att de delegerade akterna kan komma att fastställa uppgifter kopplade till ekodesignkrav som företag har möjlighet, men inte skyldighet, att inkludera i sitt DPP. Mot denna bakgrund valdes även uppgifter kopplade till ekodesignkrav att ingå som en andra del av kraven i fallstudien, eftersom även dessa kan bli relevanta i ett framtida DPP. För att identifiera vilka uppgifter kopplade till ekodesignkrav som ska ingå i fallstudiens andra del lästes ESPR igen.

- Ekodesignkrav behandlas i kapitel II i ESPR (artikel 4-8). Enligt artikel 5.1 ska ekodesignkraven utformas så att de förbättrar olika produktaspekter. Artikel 5.1 hänvisar vidare till bilaga I, som specificerar vilka produktparametrar som ska användas för att uttrycka respektive produktaspekt.
- Produktparametrarna i bilaga I förenklades (se Bilaga C i detta arbete) och sammanställdes i Tabell 3 i 4. *Resultat och analys*.

Sammanfattningsvis anges de krav som fallstudien utgått ifrån i Tabell 2 och Tabell 3 i 4. *Resultat och analys*. Tabell 2 innehåller krav som utifrån ESPR tolkades som att de ska eller kan ingå i ett DPP, medan Tabell 3 innehåller krav som tolkades som frivilliga att inkludera. Kraven i Tabell 2 och Tabell 3 har förenklats från hur de uttrycks i ESPR (se Bilaga B och Bilaga C i detta arbete).

3.2.4 Anskaffning och bearbetning av information till fallstudien

Fallstudien genomfördes genom att systematiskt gå igenom uppgifterna i Tabell 2 och produktparametrarna i Tabell 3. Resultatet av hur ABLE förhåller sig till dessa krav sammanställdes i respektive tabell i form av numeriska värden och korta beskrivningar.

De numeriska värdena erhöles via personlig kommunikation med Blå Station (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026). Vissa värden i Tabell 3 angavs som totala värden för hela ABLE:s livscykel, vilket i så fall framgår i tabellen. Livscykelstegen A1-D motsvarar ABLE:s totala livscykel och innebär följande:

- A1-A3: produktionsstadiet
- A4-A5: konstruktionsfasen
- B1-B7: användningsfasen (inklusive underhåll, reparation och ersättning)
- C1-C4: “end of life”- stadiet
- D: bortom systemgränser (miljöeffekter som uppstår utanför systemgränserna)

För de uppgifter i Tabell 2 och produktparametrar och Tabell 3 som inte kunde uttryckas numeriskt, anges resultatet som en textbeskrivning istället. Dessa beskrivningar bygger på tolkningar av de begrepp som anges som uppgift eller produktparameter. ESPR:s definitioner av begrepp användes som grund för bedömningen.

4 Resultat och analys

I detta kapitel presenteras resultaten från intervjuerna och fallstudien. Återgivningen av intervjuvarerna har krävt viss tolkning och analys för att kunna återges på ett tydligt sätt. Även resultaten av fallstudien har analytiska inslag eftersom begrepp har behövt tolkas för att möjliggöra redovisning av resultaten.

4.1 Intervjuer

Nedan presenteras resultaten från intervjuerna under separata underrubriker. Underrubrikerna motsvarar de huvudteman som identifierades vid analysen av de transkriberade intervjuerna. Varje underrubrik avslutas med en textruta som sammanfattar det centrala innehållet i respektive huvudtema.

4.1.1 Cirkulär ekonomi

Intervjupersonerna är eniga om att DPP har potential att stödja cirkulära processer och lyfter olika exempel på detta. Ljungar förklarar att DPP kan bidra till en mer effektiv returlogistik genom att tillgängliggöra information längs produkters värdekedjor, vilket i sin tur främjar värdebevarandet av produkter. Han menar att det bidrar till den cirkulära ekonomin. Enligt Ljungar fungerar inte EU:s cirkulära ekonomi i dagsläget och en orsak till detta är den bristande returlogistiken. Han menar att uttjänta produkter ofta deponeras eller förbränns istället för att återcirkuleras, vilket delvis beror på att aktörer i slutet av värdekedjan saknar information som krävs för att kunna reparera, uppgradera eller återvinna produkter. Han framhåller att EU-kommissionen konstaterat att möbelindustrin genererar stora mängder avfall och att införandet av DPP för möbler har potential att bidra till en mer cirkulär möbelbransch.

Även Olsson och Mattiasson menar att DPP kan främja omställningen till en cirkulär ekonomi genom att tillgängliggöra information längs produkters värdekedjor. Olsson betonar, på liknande sätt som Ljungar, att detta kan underlätta vid återvinning av produkter och illustrerar detta med ett exempel gällande produkter som återvinns genom nedsmältning. För tillverkare som sätter sådana produkter på marknaden är det avgörande att kunna säkerställa att samtliga produkter som ingår i återvinningsprocessen består av samma material. Om en avvikande produkt smälts ner tillsammans med övriga produkter riskeras kontamination av hela materialflödet, vilket kan förhindra materialåtervinning. Enligt Olsson bör DPP utformas på ett sätt som möjliggör spårbarhet på artikelnivå för att cirkulära materialflöden ska främjas. Lindau betonar däremot att om varje individuell produkt ska ha ett DPP så kommer detta innebära betydande utmaningar för företag, både att tillverka produktpassen och att fysiskt koppla dem till produkter. Mattiasson menar att manuell hantering av DPP i produktion är orealistisk och att det måste finnas automatiserade system som skapar och tilldelar passet till varje enskild produkt.

Även om DPP kan underlätta vid återvinning av produkter, lyfter Ljungar att det inte räcker att enbart fokusera på detta. Han betonar att en fungerande cirkulär ekonomi måste börja redan i designfasen och att man måste "göra rätt från början" genom genomtänkt design. Den största

delen av en produkts totala miljöpåverkan sker oftast tidigt i dess livscykel, vilket gör det avgörande att utforma produkter som håller länge och kan återanvändas eller återtillverkas, berättar Ljungar. Ljungar förklarar att många produkter idag är designade för kort livslängd och inte för att återcirkuleras. Han beskriver att ESPR är ett viktigt verktyg för att möjliggöra detta och att ekodesign är nödvändigt för att uppnå en cirkulär ekonomi. Mattiasson lyfter att om DPP tillåter att konsumenter kan registrera data om exempelvis reparationer gällande produkten, kan detta leda till ett inflöde av information till tillverkare och de kan på så sätt utvärdera och utveckla sina produkters hållbarhet och livslängd.

Vidare menar Olsson att DPP kan fungera som ett incitament för företag att göra sina produktionsprocesser mer cirkulära. Han förklarar att DPP kommer tvinga företag att kartlägga sina produktvärdekedjor, vilket kommer bidra till en ökad förståelse för hur deras produkter tillverkas. Eftersom denna information i sin tur kommer synliggöras i ett DPP, kan detta motivera företag att åtgärda eventuella brister i sina arbetssätt och produktionsprocesser, menar Olsson. Om konsumenter dessutom får tillgång till denna information genom DPP, kan det skapa ytterligare incitament för förbättring då informationen kan påverka konsumenters intryck av företaget och dess produkter, påpekar Olsson. I ett sådant system kan alla arbeta för att höja kvalitén på sina produkter samtidigt som det ger en högre transparens i värdekedjan, menar Lindau.

Intervjupersonerna menar att DPP kan stödja flertalet cirkulära processer. Idag hämmas den cirkulära ekonomin inom EU av bristande returlogistik och otillräcklig information i slutet av produkters livscykel. DPP kan förbättra detta genom ökad spårbarhet och bättre informationsdelning längs produkters värdekedjor. DPP kan även fungera som en ny kontaktväg mellan företag och konsumenter samt skapa incitament för företag att göra sina produktionsprocesser mer cirkulära.

4.1.2 Tredjepartsverifiering

Tredjepartsverifiering är ett centralt tema som framkommer i intervjusvaren och intervjupersonerna menar att det är viktigt för att DPP ska upplevas som trovärdigt. Enligt Lindau måste datan i ett DPP kontrolleras av någon annan än själva företag och dess leverantörer för att verifiera att den stämmer och för att undvika orättvis konkurrens. Samtidigt är han fundersam kring hur verifieringsarbetet ska gå till i praktiken. Om varje enskild produkt ska ha ett eget DPP kommer det innebära ett enormt administrativt arbete för företag gällande regelbunden kontroll av datan. Lindau menar att en sådan process kommer vara överkligt komplicerad.

Även Mattiasson tror att fullständig verifiering av DPP-information kommer att vara svårt att genomföra i praktiken. Samtidigt menar han att det är viktigt att en oberoende part kontrollerar informationen eftersom det annars finns en risk att företag kommer göra antaganden om sina produkter i situationer där det är svårt att få fram exakt information. Mattiasson lyfter även att tredjepartsverifiering har betydelse för att konsumenter ska uppfatta DPP-informationen som

trovärdig. Olsson instämmer i detta påstående och menar att konsumenterna ofta har relativt lågt tillit till producenter och istället tenderar att lita mer på oberoende tredje parter.

Ljungar håller med om att det är viktigt att det finns myndigheter som kontrollerar att företag på marknaden faktiskt följer lagstiftningen gällande DPP. Ljungar berättar om EU:s marknads kontroll, som innebär att samtliga medlemsstater har utsett marknads kontrollmyndigheter som kontrollerar att ekonomiska aktörer följer EU:s lagstiftning. Ljungar förklarar att det med stor sannolikhet kommer bli Naturvårdsverket som kommer att bevaka att möbelbranschens aktörer sköter allt gällande DPP på korrekt sätt, men att detta inte är fastställt ännu. Oavsett vem som blir marknads kontrollmyndighet, kommer ett stort ansvar ligga på dem att kontrollera att all DPP-information stämmer, betonar Ljungar. Ljungar tycker att Naturvårdsverket är en förtroendeingivande aktör och tror att många instämmer med honom. Om de lyckas bedriva tillsyn på ett korrekt sätt kan DPP få hög trovärdighet hos konsumenterna, menar Ljungar.

Vidare uttrycker Ljungar en rädsla kring att tillsynsmyndigheten kommer kontrollera svenska och europeiska företag hårdare än företag utanför regionen eftersom det kommer att vara lättare för dem. Lindau är också rädd för detta utfall. Då, anser Ljungar, är det viktigt att faktiskt kontrollera de som man anser "inte sköter sig lika bra", och inte bara de som är lättast att kontrollera.

Intervjupersonerna lyfter att tredjepartsverifiering av DPP-information är viktigt för att den ska uppfattas som trovärdig. Några uttrycker en viss osäkerhet kring hur tredjepartsverifieringen ska gå till i praktiken. De är osäkra på om det faktiskt kommer att vara praktiskt möjligt att genomföra kontroller på all DPP-information och om dessa kontroller kommer att ske på lika villkor.

4.1.3 Företagshemligheter och konkurrens

Ett återkommande tema i intervjuerna är hur införandet av DPP kan påverka företagshemligheter och konkurrensförutsättningarna mellan aktörer på marknaden. Nedan presenteras vad intervjupersonerna lyfter kring detta.

Detaljerade informationskrav

Intervjupersonerna uttrycker en oro för att informationskraven i DPP kommer att vara så pass detaljerade att företagsskritisk information riskerar att exponeras. Olsson beskriver att information gällande materialval, kemikaliesammansättning och leverantörer är sådant som företag typiskt betraktar som företagsskritisk information. Lindau håller med om detta och poängterar att han inte vill se strikta krav på redovisning av materialsammansättning. Även Ljungar håller med om detta och menar att det är viktigt att den information som inkluderas i ett DPP är på en "need to know basis" och inte en "good to know basis", både för att minska risken att företagsskritisk information exponeras och för att minska den administrativa bördan på företagen som måste ta fram all information. Enligt Mattiasson har många företag redan mycket

av den data som krävs för ett DPP i sina system, men han håller med om att företag inte kommer vilja avslöja sina leverantörer. Samtidigt påpekar han att leverantörer ofta har tusentals underleverantörer, vilket gör hela kedjan svår att spåra, och menar därmed att det kommer vara lättare att ta fram DPP-data för produkter med kortare värdekedjor.

Risk för kopiering av produkter

En konsekvens som intervjupersonerna framhåller är att alltför detaljerade informationskrav i DPP kan leda till ökad risk för kopiering av produkter. Lindau menar att det kommer bli lättare för konkurrenter att kopiera produkter, både gällande design och materiallösningar, om den ökade transparensen genom DPP gör att företagskritisk information blir tillgänglig. Lindau menar att skyddet av immateriella rättigheter redan är svagt i dagsläget och säger att möbler som hans företag designar blir plagierade varje vecka. Likt Lindau, framhåller Ljungar att införandet av DPP inte får innebära att det blir enklare för konkurrenter att kopiera design- och tillverkningsprocesser, eller som han uttrycker det “lite jobb ska de fan i mig ha, de ska inte bara få det serverat.”

Konkurrensnackdelar

Ytterligare en konsekvens som intervjupersonerna framhåller med alltför detaljerade informationskrav i DPP är olika konkurrensnackdelar, där företagens möjligheter att behålla konkurrensförsprång och konkurrenskraft riskerar att försvagas. Både Mattiasson, Olsson och Lindau uttrycker oro för detta. När Lindau får frågan vilka risker han ser med DPP säger han att “nackdelarna är ju överväldigande i förhållande till möjligheter”, samtidigt som han betonar att hans företag “har varit positiva till digitala produktpass från början, men vi är tillräckligt självsäkra för att våga ifrågasätta dess avigsidor, sina dåliga ogenomtänkta sidor”. För Lindau är den förändrade konkurrenssituationen en central risk.

Lindaus oro för en förändrad konkurrenssituation konkretiserar han genom ett exempel som beskriver hur företag riskerar att tappa sitt konkurrensförsprång. Enligt honom kan företag som idag utvecklar och lanserar en ny och unik produkt på marknaden snabbt skapa ett tydligt försprång gentemot konkurrenter. Det kan exempelvis handla om en möbel som innehåller ett särskilt, egenutvecklat material som gör produkten extra hållbar och långlivad. Genom att vara först på marknaden kan företaget dra nytta av detta tidsmässiga försprång och tjäna pengar på produkten innan andra företag hinner utveckla liknande lösningar. Lindau menar att detta försprång riskerar att gå förlorat om DPP innebär krav på att redovisa detaljerad information om var produkter tillverkas och vilka material som används. För ett designföretag ligger värdet i dess innovationer, menar han, och det är alltså detta värde som riskerar att gå förlorat om företagskritisk information måste delas. Han betonar dessutom att företag som redan producerar hållbara och långlivade möbler särskilt kan missgynnas av DPP då de inte kommer vilja dela med sig av information om hur deras produkter tillverkas, eftersom det är en viktig del av deras konkurrenskraft.

Lindau fortsätter med att förklara att alltför detaljerade informationskrav i DPP även kan innebära en orättvis konkurrenssituation mellan små och stora företag. Enligt honom är det ofta de små företagen som driver innovation och utveckling i möbelbranschen. Om dessa företag

tingas dela med sig av företagskritisk information riskerar större företag att enkelt kunna ta efter deras lösningar. Större företag har dessutom större resurser att utveckla och implementera DPP, vilket kan ge dem ett ytterligare försprång i anpassningen till de nya kraven. Lindau betonar att han värnar om solidaritet och jämlikhet mellan företag och är starkt emot att stora företag ska gynnas framför mindre företag.

Ljungar framhåller att DPP kan innebära en betydande administrativ börda för små företag, vilket Olsson instämmer i. Ljungar berättar att de flesta europeiska möbelföretag är små eller medelstora och dessa saknar resurser att hantera omfattande administrativa krav. Ljungar förklarar att snittstorleken på ett företag som är medlem i Trä- och möbelföretagen är 18-19 anställda, vilket är små företag. Nere i Europa, fortsätter han, är det generellt ännu färre anställda i snitt, till exempel Italien med snitt nio anställda. Han betonar att stora aktörer i möbelindustrin, som till exempel IKEA, inte är representativa för majoriteten av Europas möbelindustri. Ljungar menar därmed att lagstiftningen kring DPP måste utformas så att de är genomförbara för mindre aktörer. Även Lindau lyfter att många möbelföretag har mycket få anställda, och oftast ännu färre anställda som arbetar med miljöfrågor, vilket gör att införandet av DPP kommer att bli svårt.

Lindau lyfter ytterligare en aspekt gällande DPP och hur det riskerar att påverka den europeiska industrins konkurrenskraft negativt. Han uttrycker en oro för att DPP i praktiken kan bli ett ”skott i foten” för europeiska företag, särskilt om företag som importerar produkter till EU inte behöver följa kraven lika strikt. Han tror nämligen att det kommer att finnas undantagsregler för dessa företag eftersom det i praktiken blir svårt att kontrollera att importerade produkter uppfyller samma krav. Lindau beskriver att amerikansk industri just nu växer snabbare eftersom de har färre restriktioner medan europeisk industri saktar ner på grund av fler restriktioner.

Ytterligare en aspekt som lyfts är kostnad. Olsson ser en risk att företag kommer att stöta på olika kostnadsproblem, speciellt när det kommer till administrativt arbete och datainsamling. Även Mattiasson ser att insamling och verifiering av data kommer att innebära ökade kostnader för tillverkare, vilket i sin tur riskerar att påverka produktpriserna. Lindau instämmer och framhåller att dessa kostnader sannolikt kommer att läggas på själva produkten, vilket ökar kostnaden för konsumenterna.

Åtkomsträttigheter

Intervjupersonerna pratar om åtkomsträttigheter, det vill säga vem som ska ha rätt att ta del av olika typer av DPP-information som lagras i databasen, som ett sätt att skydda företagskritisk information. Ljungar menar att om företagskritisk information kommer behöva inkluderas i ett DPP måste åtkomsten regleras genom tydligt definierade behörighetsnivåer i databasen. Olsson håller med om detta men påpekar samtidigt att “det finns ju inga system, eller få system, som är så säkra att de inte går att knäcka.” Ljungar är även funderad över hur regleringen av åtkomsträttigheter ska fungera i praktiken. Han menar att produkter i en cirkulär ekonomi förväntas ha mycket lång livslängd, vilket väcker frågan om det är möjligt att säkerställa att åtkomsträttigheter kan upprätthållas under lika lång tid.

Balans mellan transparens och företagshemligheter

Enligt intervjupersonerna är det nödvändigt att finna en balans mellan transparenta informationskrav och informationskrav som inte exponerar företagskritisk information. Olsson tror att det är möjligt att finna en sådan balans och menar att "EU har ju inget intresse av att ta död på industrin". Olsson menar att EU-kommissionen troligtvis kommer publicera förslag på delegerade akter som företag inom industrin får tycka till om och ge respons på. Denna process kommer sedan gå fram och tillbaka några gånger tills man kommit fram till krav som alla inblandade parter är nöjda med. Ljungar bekräftar att det är så här det kommer gå till. Olsson tror att mycket tid och eftertanke kommer att krävas i utformandet av informationskraven i de delegerade akterna. Även Lindau menar att det måste finnas ett grundligt genomfört förarbete, som inkluderar kommunikation mellan EU-kommissionen och företag, innan de delegerade akterna utformas. Lindau menar att det är nödvändigt att hitta en balans där DPP kan vara transparenta utan att företagshemligheter avslöjas, samtidigt som han betonar att detta är en komplex fråga hur det ska gå till.

Både Ljungar och Mattiasson tror att arbetet med de delegerade akterna kommer att dröja och bli försenade på grund av att förarbetet kommer ta tid. Lindau jämför införandet av DPP med införandet av avskogningsförordningen (EUDR), som han menar har varit komplicerad att införa och dragit ut på tiden.³

Konkurrensfördelar

Intervjupersonerna menar att DPP inte enbart innebär risker utan det kan även innebära konkurrensfördelar. Trots att Lindau ser risker med DPP betonar han att han inte är emot DPP i sig. Han menar exempelvis att arbetet med DPP kan ge europeiska företag ett framtida försprång när andra regioner tvingas följa efter, eftersom liknande lagstiftningskrav kan komma att bli krav i andra delar av världen i framtiden.

Lindau menar även att DPP kan ses som ett försök från EU:s sida att på EU-nivå samla arbetet med miljökrav, certifieringar och lagstiftning inom unionen. Han beskriver att det i Sverige redan finns ett omfattande och etablerat system för detta men genom att införa DPP kan en gemensam standard för produkter utvecklas mellan alla EU:s medlemsstater. Lindau menar att dessa gemensamma standarder även kan sätta indirekta krav på aktörer utanför unionen eftersom DPP gäller alla produkter som importeras till EU:s marknad. Olsson håller med och menar att DPP kan försvåra för utländska aktörer som inte uppfyller hållbarhetsstandarder att konkurrera på EU-marknaden, vilket i sin tur stärker europeiska företags konkurrenskraft.

Ljungar lyfter att DPP kan innebära konkurrensfördelar för specifikt svenska möbelföretag. Han poängterar att svensk möbelindustri ligger i framkant när det gäller hållbar design och produktion. Han fortsätter att förklara att Sverige aldrig kommer kunna konkurrera på pris eftersom andra länder är bättre på att tillverka produkter billigt. Ljungar anser att svensk

³ EUDR syftar till att motverka klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald genom att försäkra att de produkter som säljs inom EU inte kommer från avskogad mark (Förordning 2023/1115). Enligt nuvarande beslut kommer EUDR att gälla från och med 30/12 2026 för stora och medelstora företag, och 30/6 2027 för små och mikroföretag.

möbelindustri tillverkar produkter som har högre kvalitet och med inbyggda värden så som teknik, ergonomi och hållbarhet och han tror att svensk möbelindustri, på grund av detta, kommer att välkomna tuffare krav på miljö och hållbarhet. Han vill att det ska vara en drivkraft för vad konsumenten väljer, eftersom Sverige klarar sig väl i den konkurrensen. Ytterligare en fördel med införandet av DPP, menar Olsson, är att införandet kan leda till att nya arbetsmöjligheter uppstår i framtiden när det behövs ny teknik och nya lösningar för att ta fram data.

Intervjupersonerna ser att DPP kan medföra detaljerade informationskrav som innebär att företagskritisk information exponeras. En konsekvens av detta är en ökad risk för kopiering av produkter och att det kan påverka konkurrenssituationen mellan företag negativt. Intervjupersonerna betonar därför behovet av en balans mellan transparens och skydd av företagshemligheter. För att uppnå detta krävs att informationskraven i DPP utformas noggrant och i dialog mellan EU och företag. Databasen som lagrar all information bör också ha tydligt definierade åtkomsträttigheter där olika aktörer endast får tillgång till relevant information. Samtidigt menar intervjupersonerna att DPP kan innebära konkurrensfördelar där europeiska företag kan få ett framtida försprång om liknande lagstiftningskrav kan komma att bli krav i andra delar av världen.

4.1.4 Greenwashing

Intervjupersonerna ser en risk att DPP kan öppna upp för greenwashing. Olsson menar att företag kan utnyttja systemet genom att presentera sina produkter som mer hållbara än vad de faktiskt är, särskilt om kontrollen av DPP-informationen inte fungerar som tänkt. Olsson lyfter att EU har lagstiftning för att motverka greenwashing men att den inte har fungerat i praktiken eftersom den varit alltför komplicerad. Ljungar betonar att det är viktigt att marknadskontrollen och tillsynen av DPP fungerar för att motverka greenwashing, och framhåller att det är en fördel att DPP-informationen regleras i lag eftersom överträdelser kan leda till sanktioner för företag. En fungerande tillsynsmyndighet kan, enligt honom bidra till att skapa förtroende för systemet, även om han samtidigt konstaterar att det finns företag där ute som är ute efter att tjäna snabba pengar, och att de egentligen kan säga vad som helst i ett DPP för att vilseleda konsumenterna.

Lindau ser två utfall av införandet av DPP kopplat till greenwashing. Å ena sidan hoppas han att den ökade transparensen ska skapa incitament för företag att göra sina produktionsprocesser mer cirkulära, och tänker att den ökade transparensen som DPP medför kan försvåra för greenwashing eftersom företag tvingas vara öppna med sina produktvärdekedjor. Å andra sidan menar han att företag som tillverkar hållbara produkter kan bli mindre benägna att vara helt öppna med sina värdekedjor, vilket i sin tur kan leda till att även dessa aktörer börjar ”greenwasha ner sig” för att skydda företagskritisk information.

Intervjupersonerna ser en risk för greenwashing vid införandet av DPP. För att motverka greenwashing krävs pålitlig tillsyn, eftersom de företag som är ute efter att tjäna snabba pengar ändå kan säga vad som helst i ett DPP. Lindau hoppas att införandet leder till mer cirkulära produktionsprocesser, men lyfter också risken för att de ökade kraven kommer bidra till motsatsen till greenwashing.

4.1.5 Konsumentbeteende

Huruvida DPP kommer påverka konsumentbeteenden är ett återkommande tema i intervjuerna. Intervjupersonerna lyfter både vilken typ av information de tror konsumenter är intresserade av och hur den informationen hade kunnat presenteras i ett DPP. Nedan presenteras deras tankar kring detta.

Typen av information

Intervjupersonerna resonerar kring vilken typ av produktinformation de tror att konsumenter faktiskt är intresserade av. Mattiasson menar att den information som troligtvis kommer ingå i ett DPP inte nödvändigtvis är den information som konsumenter själva efterfrågar. Enligt honom är konsumenter intresserade av aspekter som rör hur en produkt kan repareras eller skötas samt vilken eventuell historia eller bakgrund produkten har snarare än detaljer om exempelvis fabriks- eller artikelnummer. Han framhåller även att information om kemikalieinnehåll eller sociala produktionsförhållanden potentiellt kan vara relevant för konsumenter. Mattiasson uttrycker en oro för att DPP riskerar att bli något som liknar en utökad tvättrådsetikett, det vill säga något som konsumenter inte riktigt bryr sig om och "klipper bort" från produkten.

Vidare tror Mattiasson, liksom Lindau och Olsson, att den ökade tillgången på information i sig inte kommer att påverka konsumentbeteendet i någon större utsträckning. De anser att EU sannolikt överskattar konsumenters intresse för att aktivt ta del av den information som ett DPP kan tillgängliggöra. Samtidigt framhåller Lindau att ett DPP kan utgöra ett värdefullt koncept om företag redovisar produktdata ärligt, eftersom det då fungerar som en försäkrans för konsumenten om att produkten är hållbar. På så sätt kan DPP stärka konsumenters autonomi genom att ge dem möjlighet att fatta mer välgrundade beslut. Olsson framhåller också att konsumenter kan tänkas uppskatta att information gällande produkten finns tillgänglig, även om de kanske inte kommer använda sig av den i praktiken.

Lindau menar att konsumenter värderar faktorer som pris och utseende högre än information om produkters livscykel. När det gäller möbler, menar han, är konsumenter ofta också intresserade av att veta om en produkt är äkta eller inte. Även Ljungar betonar att konsumenter värderar priset på en vara högt. Han menar att det därför kan vara svårt att påverka konsumenter i köpögonblicket, att få dem att faktiskt välja det som är bäst ur ett hållbarhetsperspektiv istället för det som är billigast. Ljungar menar dock att konsumentbeteenden påverkas av attityder och att i takt med att klimatproblematiken förvärras och konsumenter blir mer medvetna så blir de

förhoppningsvis mer intresserade av vilken inverkan produkterna de köper har på miljön. Enligt honom är det minsta EU kan göra att tillgängliggöra informationen i ett DPP och därigenom skapa förutsättningar för mer hållbara val. Även om informationen i sig inte garanterar förändrat beteende är förhoppningen att ökad information och medvetenhet ska leda till att fler konsumenter faktiskt väljer mer hållbara alternativ, menar Ljungar.

Utformning av informationen

Intervjupersonerna diskuterar hur sättet som informationen i ett DPP presenteras på kan påverka hur väl konsumenter tar till sig den. Ljungar menar att om informationen är lättbegriplig så kan detta påverka konsumenten till att välja mer hållbara produkter, men om man inte lyckas förmedla informationen på ett lättbegripligt sätt är risken att konsumenten blir ännu mer förvirrad. Lindau, Olsson och Mattisson menar att DPP kan innebära informationsöverflöd för konsumenter och att informationen måste struktureras på ett sätt som gör den enkel att överblicka för att den ska bli användbar. Olsson menar att informationen blir lättare att ta till sig om den illustreras med till exempel grafiska beskrivningar snarare än i en lång lista av datapunkter. Mattiasson håller med om detta och lyfter ett exempel från ett system som används i Frankrike, ett system som heter Eco-Score, där produktdata sammanfattas i ett poängsystem.⁴ Mattiasson menar att en poäng är lättare för konsumenter att ta till sig än stora mängder detaljerad data.

Ljungar diskuterar också att det har pratats om att potentiellt införa någon form av sammanvägd bedömning av DPP-informationen, i form av en poäng eller liknande, som ska ge en indikation av hur hållbar produkten är. Ljungar jämför detta med dagens energimärkning, som han menar har lyckats att på ett enkelt sätt förmedla hur energikrävande en produkt är för konsumenten. Men han ser också att, till skillnad från energimärkningen som endast utgår från en aspekt, kommer ett DPP innehålla flertalet aspekter och att det därmed kan bli komplext att komma fram till en sammanvägd bedömning. Det kommer att bli svårt att avgöra vilka faktorer som ska vägas in och hur dessa ska viktas, förklarar Ljungar.

Intervjupersonerna är skeptiska till att ökad produktinformation i ett DPP i sig kommer att förändra konsumentbeteenden, även om konsumenter kan uppskatta att ha tillgång till viss information. Samtidigt menar de att det minsta som kan göras är att tillgängliggöra informationen i ett DPP för att skapa bättre förutsättningar för mer hållbara val. Vilken påverkan DPP har på konsument beror på vilken typ av information som presenteras och på vilket sätt. Intervjupersonerna är eniga i att en för stor mängd information kan bli överväldigande för en konsument. Energimärkning lyfts som ett lyckat exempel som lett till ett förändrat konsumentbeteende. Det franska konceptet Eco-Score lyfts också som ett exempel på ett sätt att illustrera information.

⁴ Eco-Score är en del av Frankrikes miljömärkningssystem för textilier (Lüttin, 2026). Systemet bygger på en livscykelanalys där 16 miljöindikatorer normaliseras och viktas till en sammanlagd miljöpoäng som anges på produktens etikett. Ju högre poäng, desto större miljöpåverkan har produkten.

4.1.6 QR-kod som databärare

I intervjuerna lyfts huruvida QR-koden kommer att vara den databärare som används för DPP i framtiden. Ljungar förklarar att en stor del av dagens forskningen gällande DPP är baserad på just QR-koder, men enligt honom är inte QR-koden en garanterad lösning för framtiden. Ljungar förklarar att i en cirkulär ekonomi vill man att produkter som sätts på marknaden ska hålla länge, och detta betyder att man måste kunna garantera att DPP-informationen säkras långt fram i tiden. Ljungar menar att QR-koden är en ny teknik som finns nu men att vi inte vet vilken teknik som kommer vara aktuell i framtiden. Även Lindau ser QR-koden som en otillräcklig databärare, eftersom den lätt kan replikeras och tas bort från produkten den är fäst på. Även inkorporerade chip eller taggar ser Lindau som ett dåligt alternativ eftersom dessa kan vara svåra att inkorporera i möbelkonstruktioner. Han ifrågasätter även om "de i Bryssel" förstår att en möbel inte bara är en möbel, utan kan bestå av upp emot 200 ingående material och komponenter.

Både Ljungar och Lindau är av åsikten att även om metoden att ha QR-koder utgör en stor del av forskningen idag, så är det inte en garanterad utformning för ett framtida DPP. Möbler kan vara långlivade och komplicerade produkter och en databärare måste inkorporeras i produkten på ett effektivt sätt samtidigt som den ska kunna säkra information en lång tid framåt.

4.2 Fallstudie

Resultaten av fallstudien redovisas nedan i Tabell 2 och Tabell 3.

4.2.1 Uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP

Tabell 2 innehåller de bearbetade uppgifterna som identifierades i ESPR och motsvarar uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP. Förutom de bearbetade uppgifterna, innehåller Tabell 2 resultatet av hur ABLE förhåller sig respektive uppgift samt eventuella kommentarer för de uppgifter där förtydliganden var nödvändiga.

Tabell 2. Uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP, värdet för ABLE samt eventuell kommentar. Informationen om stolen i tabellen är erhållen genom personlig kommunikation (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026).

DPP-uppgift	Värde för ABLE	Kommentar
Information som rör de produktaspekter som ekodesignkraven avser att förbättra samt information om ämnen som inger betänkligheter	/	Denna information redovisas i Tabell 3.
Produktens unika produktbeteckning	Existerar inte.	En unik produktbeteckning definieras i ESPR som "en unik teckensträng för identifiering av en produkt som också innehåller en webblänk till det digitala produktpasset". DPP-systemet är ännu inte implementerat och detta existerar därmed inte i nuläget.
GTIN-nummer (Global Trade Identification Number)	Existerar inte.	GTIN-nummer är ett unikt och internationellt artikelnummer som identifierar produkter. Det är siffrorna som anges under en streckkod. Företaget som säljer ABLE är ett B2B-företag som gör affärer via återförsäljare och saknar därför ett system där deras produkter är märkta med någon form av GTIN-nummer.

Relevanta varukoder, till exempel Taric-nummer	KN-nummer: 94017900	Både Taric-nummer och KN-nummer används vid handel med varor. Taric-nummer består av tio siffror och är något mer detaljerat än KN-nummer, som består av åtta siffror. Den angivna koden avser det KN-nummer som beskriver sittmöbler med metallstomme och utan stoppning (exkl. höj- och sänkbara snurrstolar samt möbler för medicinskt, kirurgiskt och dentalt bruk), vilket är en applicerbar beskrivning på ABLE.
Dokumentation som visar att produkten uppfyller kraven som ställs i ESPR. Exempelvis försäkran om överensstämmelse eller teknisk dokumentation	Företaget som säljer ABLE innehar certifikaten ISO 9001:2015 och ISO 14001:2015. ABLE innehar en EPD, Greenguard Gold-certifiering, Möbelfakta samt uppfyller OEKO-TEX STANDARD 100. ABLE har även genomgått och uppfyllt testerna EN 16139:2013 (test på nivå 1) och BS EN 1021.	ESPR definierar inte vilken typ av försäkran om överensstämmelse eller teknisk dokumentation som avses och därför anges de certifikat och tester som ABLE för närvarande har. Nedan anges förtydligande av vad certifikaten innebär: <i>ISO 9001:2015:</i> Företaget har kontrollerade och kvalitetssäkrade processer. <i>ISO 14001:2015:</i> Företaget har ett systematiskt miljöarbete integrerat i verksamheten. <i>EPD:</i> Miljövarudeklaration. <i>Greenguard Gold:</i> ABLE har mycket låga kemiska utsläpp enligt strikta standarder. <i>Möbelfakta:</i> Uppfyller krav inom kvalitet, miljö och socialt ansvar. <i>OEKO-TEX STANDARD 100:</i> Läddret innehåller inga kemikalier i halter som är hälsofarliga. <i>EN 16139:2013 (test på nivå 1):</i> Europeisk standard för stolar avsedda offentliga miljöer. Nivå 1 betyder att stolen är testad för normal användning. <i>BS EN 1021:</i> Brandsäkerhetstest.

Användarhandböcker, instruktioner, varningar eller säkerhetsinformation	Finns tillgängligt.	Företaget som säljer ABLE har generella skötselråd för sina möbler baserat på möbelns material som finns publicerade på deras hemsida. För ABLE är råden gällande stål och läder relevanta. Råden anges inte här då de är omfattande och specifika beroende på material och situation.
Information om tillverkaren, såsom dess unika aktörsbeteckning	Finns tillgängligt.	Unik aktörsbeteckning definieras i ESPR som "en unik teckensträng för identifiering av en aktör som är involverad i en produkts värdekedja". Informationen anges inte då företaget anser att den är företagskritisk.
Andra unika aktörsbeteckningar än tillverkarens	Finns tillgängligt.	Informationen anges inte då företaget anser att den är företagskritisk.
Unika anläggningsbeteckningar	Finns tillgängligt.	Unik anläggningsbeteckning definieras i ESPR som "en unik teckensträng för identifiering av platser eller byggnader som är involverade i en produkts värdekedja eller som används av aktörer som är involverade i en produkts värdekedja". Informationen anges inte då företaget anser att den är företagskritisk.
Information om importören (namn, registrerat firmanamn/varumärke, postadress, telefonnummer) samt importörens registrerings- och identitetsnummer för ekonomiska aktörer (Eori-nummer)	<i>Address:</i> Finns tillgängligt. <i>Kontaktuppgifter:</i> Finns tillgängligt. <i>Eori-nummer:</i> SE 556272-1091	Eori-nummer är ett unikt nummer som identifierar företag och som används vid tullhantering inom EU.

Namn, kontaktuppgifter och unik aktörsbeteckning för den ekonomiska aktör som ansvarar för produkten	<i>Kontaktuppgifter:</i> Finns tillgängligt.	ESPR definierar unik aktörsbeteckning som “en unik teckensträng för identifiering av en aktör som är involverad i en produkts värdekedja.”. Definitionen specificerar inte formatet på den unika teckensträngen och det är därmed oklart vad begreppet avser för information, således anges inte detta.
Hänvisningen till den aktör som lagrar en säkerhetskopia av det digitala produktpasset	Existerar inte.	DPP-systemet är ännu inte implementerat och detta existerar därför inte i nuläget.

4.2.2 Produktparametrar som ekodesignkraven avser att förbättra

Tabell 3 innehåller de produktparametrar som ekodesignkraven avser att förbättra tillsammans med resultatet för hur ABLE förhåller sig till dessa.

Tabell 3. Produktparametrar som ekodesignkraven avser att förbättra och hur ABLE ställer sig mot dessa. Informationen i tabellen är erhållen genom personlig kommunikation (W. Lövdahl, personlig kommunikation, april 2026).

Produktparameter	Värde för ABLE
Beständighet och tillförlitlighet	ABLE är testad och godkänd enligt standarden EN 16139:2013 (test på nivå 1), vilket är en europeisk standard för stolar avsedda offentliga miljöer. Nivå 1 betyder att stolen är testad och godkänd för normal användning. ABLE har en förväntad livslängd på 30 år.
Reparerbarhet och möjlighet till underhåll	ABLE kan fullständigt demonteras i sina beståndsdelar och är kompatibel med standardiserade verktyg. Det krävs alltså inga specialverktyg för att montera och demontera den. Företaget innehar generella skötselråd, baserat på möbelns material, om hur deras produkter ska underhållas. Enskilda reservdelar till ABLE går att beställa genom att kontakta företaget.

Uppgraderbarhet, återanvändbarhet och möjlighet till återtillverkning	Läddret i sits och rygg kan bytas ut till andra textilmaterial som företaget erbjuder, stolens fötter kan bytas ut mot hjul och armstöden kan bytas ut till trä. Dessa produkter går att beställa genom att kontakta företaget.
Materialåtervinningsbarhet, innehåll av materialåtervunnet material och möjlighet till återvinning av material	<i>Innehåll av materialåtervunnet material:</i> ABLE:s ingående material är stål, zink, läder, plast och pulverlackering. Stålet är 20 procent återvunnet och zinken är 40 procent återvunnen. <i>Materialåtervinningsbarhet:</i> Enligt företaget är ABLE 100 procent återvinningsbar. <i>Möjlighet till återvinning av material:</i> ABLE kan fullständigt demonteras i sina beståndsdelar och samtliga komponenter kan separeras ifrån varandra, vilket möjliggör materialåtervinning.
Förekomst av ämnen som inger betänkligheter	ABLE innehåller inga ämnen som finns med på kandidatförteckningen. Kandidatförteckningen är en lista med 253 ämnen eller ämnesgrupper och är en del av REACH-förordningen, som i sin tur är en del av den europeiska kemikalielagstiftningen.
Miljöpåverkan, koldioxid- och miljöavtryck samt energianvändning	För livscykelstegen A1-D presenteras nedan de totala värdena för respektive miljöpåverkanskategori samt den totala energianvändningen för ABLE: <i>Klimatpåverkan (GWP-total):</i> 43 kg CO₂-eq <i>Försurning (Acidification Potential, AP):</i> 0,35 mol H⁺ eq <i>Övergödning (Eutrophication Potential, EP):</i> EP-sötvatten: 0,0043 P eq EP-marint: 0,17 N eq EP-terrester: 0,080 N eq <i>Ozonbildning (Photochemical ozone formation, POCP):</i> 0,15 kg NMVOC eq <i>Resursutarmning (Abiotic depletion potential, ADP):</i> ADP-mineral och metall: 0,10 kg SB eq ADP-fossilt: 480 MJ <i>Vattenbristpotential (Water Deprivation Potential, WDP):</i> 3600 m³ <i>Total energianvändning:</i> 660 MJ

Produktens och emballagets vikt och volym samt förhållandet mellan produkt och emballage	<i>ABLE:s vikt: 9,4 kg</i> <i>Emballagets vikt: 15 kg</i> <i>Förhållandet mellan produkt och emballage: 0,61</i>
Produktens materialavtryck	Ett värde på detta existerar inte.
Utsläpp av mikroplast och nanoplast uttryckt i utsläpp under produktens relevanta livscyklifaser	Ett värde på detta existerar inte.
Förväntad avfallsgenerering	ABLE bidrar till följande avfallsgenerering i livscykelstegen A1-D: <i>Farligt avfall: 5,5 kg</i> <i>Icke-farligt avfall: 16 kg</i> <i>Radioaktivt avfall: 0,0022 kg</i>
Lättviktskonstruktion	Information gällande detta finns ej uttryckligen.

5 Diskussion

I detta avsnitt diskuteras resultatet kopplat till arbetets frågeställningar och tidigare forskning. Dessutom redogörs för begränsningar och avvägningar kopplat till metoden.

5.1 Hur kan digitala produktpass för möbler bidra till en mer cirkulär möbelbransch inom EU?

5.1.1 Från återvinningsdata till designincitament

DPP kan underlätta cirkulära processer. Utifrån intervjuerna framgår att DPP kan förbättra EU:s nuvarande returlogistik genom att tillgängliggöra information längs produkters värdekedjor för att öka spårbarheten, vilket är en uppfattning som ligger i linje med EU:s övergripande syfte med att införa DPP. Intervjupersonerna lyfter särskilt att en ökad tillgång på information i slutet av produkters livscyklar kan möjliggöra mer effektiv återvinning. Wagner (2025) visar att detta även är ett behov inom elektroniksektorn, där återvinningsaktörer ofta saknar detaljerad information om elektronikprodukters materialinnehåll. Bristen på sådan information kan skapa en osäkerhet hos återvinningsaktörer om hur elektronikprodukter ska hanteras, vilket i sin tur försvårar effektiv återvinning. Genom att tillgängliggöra sådan information i ett DPP kan återvinningen av elektronikprodukter därför effektiviseras, menar Wagner (2025).

För möbelbranschen ser utmaningarna annorlunda ut. Både Diener m.fl. (2024) och Faraca m.fl. (2024) visar att möbler i många fall slängs därför att de inte är designade för att demonteras, vilket i sin tur gör reparationer svåra eller omöjliga att utföra. Diener m.fl. (2024) framhåller dessutom att möbler ofta slängs till följd av att möbelägare saknar den information som krävs för att bedöma om en reparation överhuvudtaget är möjlig; de vet inte hur möbeln är uppbyggd, vilka komponenter som kan bytas ut eller om reservdelar finns tillgängliga. Inom möbelbranschen kan DPP därmed bidra på annat sätt än inom elektroniksektorn. Genom att synliggöra information som den i Tabell 3, till exempel demonterbarhet, reparerbarhet och tillgång till reservdelar, kan DPP göra det lättare för möbelägare att reparera sina produkter. Detta möjliggör i sin tur att möbler kan bevaras i det cirkulära kretsloppet under längre tid. Genom att synliggöra denna typ av information kan DPP samtidigt skapa incitament för möbelföretag att designa möbler som faktiskt går att demontera och reparera. Informationen blir därmed inte bara synlig och jämförbar för kunder, utan kan även användas som konkurrensfördel för företag.

5.1.2 DPP som möjliggörare för nya cirkulära affärsmodeller

DPP har potential att öppna upp för nya cirkulära affärsmodeller. Mattiasson lyfte ett exempel på detta, där han ser att DPP kan fungera som en ny kontaktväg mellan konsumenter och företag, om utformningen av DPP tillåter för konsumenter att registrera data om exempelvis reparationer gällande produkten. Catherine Aledal, som projektleder arbetet med DPP på Lindex, uttrycker liknande förhoppningar som Mattiasson och menar att DPP kan skapa en helt ny marknad genom att möjliggöra produktuppföljningar via ökad kundkontakt, något som Lindex idag saknar (Miljö & Utveckling, 2026). Ett sådant informationsflöde, från konsument till företag, kan sedan användas för produktutveckling, något som gynnar företaget, konsumenterna och den cirkulära ekonomin i stort.

Ett ökat informationsflöde från konsument till företag kan även nyttjas på andra sätt. Diener m.fl. (2024) framhåller att det möjliggör att företag kan utveckla tjänster kopplade till underhåll, reparationer och reservdelar. På så sätt kan företag skapa nya intäktsströmmar baserade på produkter de redan har sålt. Samtidigt som företagen gynnas av detta, möjliggör sådana tjänster att möbler stannar längre i det cirkulära kretsloppet genom att öka dess livslängd.

En förutsättning för att dessa affärsmodeller ska möjliggöras är att DPP införs på artikelnivå snarare än modell- eller partinivå. Endast då kan företag få tillgång till den detaljerade data som krävs för att utveckla tjänster och affärsmodeller baserade på information gällande individuella produkter. Detta betonas också av Diener m.fl. (2024), som lyfter att märkning på artikelnivå är en nödvändighet för att möjliggöra dessa cirkulära affärsmodeller.

5.2 Vilka för- och nackdelar finns med att öka transparensen mellan möbelföretag och konsumenter genom ett DPP?

5.2.1 Konflikten mellan hållbarhet och ekonomisk tillväxt

Införandet av DPP riskerar att skapa en konflikt mellan EU:s övergripande hållbarhetsmål och strävan efter ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft. EU arbetar för att stärka den sociala och ekologiska hållbarheten genom initiativ som den gröna given, CEAP och ESPR. DPP kan fungera som ett centralt verktyg i detta arbete då det möjliggör synlighet av produkters hållbarhetsprestanda och ger konsumenter bättre insyn i värdekedjan. Att DPP införs som bindande lagstiftning innebär dessutom att samma krav gäller i alla medlemsländer, vilket bidrar till en harmoniserad lagstiftning inom unionen. Intervjuerna visar att detta kan göra det svårare för utländska aktörer att etablera sig på EU-marknaden om de inte uppfyller kraven, vilket i sin tur kan ses som en fördel för europeiska företag eftersom konkurrensen från aktörer utanför EU minskar och spelreglerna inom unionen blir mer likvärdiga.

Samtidigt som EU arbetar mycket med social och ekologisk hållbarhet finns också ett intresse att främja ekonomisk tillväxt och stärka den europeiska industriella konkurrenskraften. Från intervjuerna framkom en jämförelse mellan europeisk och amerikansk industri där det lyftes att den amerikanska industrin för närvarande växer snabbare än den europeiska eftersom amerikanska företag har färre hållbarhetsrestriktioner att förhålla sig till. Denna bild ligger i

linje med analyser från European Central Bank (2025), som noterat att investeringstillväxten i Europa släpar efter USA. Även Eriksson & Hjeds Löfmark (2025) finner att EU:s ekonomiska tillväxt är långsammare än andra stora ekonomier och uttrycker oro för att EU kan tappa konkurrenskraft gentemot USA och Kina. Värt att lyfta är att denna oro verkar vara baserad på data över skillnad i BNP och produktivitetstillväxt, vilket båda är mätningmetoder som då inte tar hänsyn till varken miljömässiga eller sociala faktorer som exempelvis folkhälsa, välbefinnande och föroreningar i miljö.⁵

Utifrån ovanstående kan det tänkas att ytterligare regleringar för europeiska företag, såsom ekodesignkrav och DPP, kan innebära risker för europeisk innovationskraft och ekonomisk tillväxt. Konflikten mellan hållbarhet och ekonomisk tillväxt väcker frågan om DPP kan implementeras på ett sätt som gynnar alla aktörer samtidigt. Det som skapar tydliga fördelar för konsumenter och den cirkulära ekonomin i stort, såsom ökad insyn i värdekedjan och möjlighet till att fatta mer hållbara val, kan samtidigt innebära nackdelar för företag och industri med avseende på ekonomisk tillväxt.

Enligt Haase m.fl (2025) behöver inte fördelar gällande hållbarhet och ekonomisk tillväxt nödvändigtvis stå i konflikt med varandra. De menar att införandet av DPP snarare stärker EU:s långsiktiga ekonomiska konkurrenskraft genom att göra europeiska företag mer motståndskraftiga och konkurrenskraftiga på den globala marknaden. Enligt Haase m.fl (2025) kan DPP minska beroendet av osäkra materialflöden från länder utanför EU, öka kontrollen över värdekedjor samt främja utvecklingen av nya cirkulära affärsmodeller, i linje med resonemangen i *5.1.2 DPP som möjliggörare för nya cirkulära affärsmodeller*. Som intervjupersonerna även framhöll, är inte EU:s avsikt att ta död på den europeiska industrin. Det finns även inget som faktiskt visar att DPP skulle hämma innovation. Tvärtom visar Diener m.fl. (2024) att DPP kan främja innovation. Därmed kan DPP ses som en långsiktig strategi från EU:s sida för att främja social och ekologisk hållbarhet, som samtidigt har potential att öka den ekonomiska konkurrenskraften.

5.2.2 Ojämn konkurrenssituation mellan små och stora företag

DPP riskerar att innebära konkurrensnackdelar för små företag. Enligt Lindau står små företag för innovation i möbelbranschen. Detta är ett påstående som stöds av Bildstein-Hagberg & Wollstad (2026) som menar att små företag vågar att testa nya idéer i större utsträckning än stora företag. Om DPP medför att företagskritisk information exponeras, kan det innebära att större företag får insyn i små företags lösningar som annars hade varit skyddade. Då uppstår en risk att större företag kan kopiera små företags idéer, vilket försvagar de mindre företagens konkurrenskraft. Bildstein-Hagberg & Wollstad (2026) menar att även om små företag är drivande i att hitta nya hållbara lösningar så försvåras deras arbete av begränsade resurser. Resurser som de begränsas av är tid, budget och spetskompetens. Därtill är belastningen på små företag idag redan hög gällande att uppfylla nuvarande hållbarhetskrav. Som framkom i intervjuvären, kännetecknas den europeiska möbelbranschen idag av en stor andel små företag med få anställda. Det administrativa arbete som införandet av DPP medför riskerar att påverka dessa små företag särskilt negativt eftersom de har färre anställda och ofta få, eller ingen, som arbetar med hållbarhet.

⁵ Produktivitetstillväxt definieras som BNP per arbetad timme (Eriksson & Hjeds Löfmark, 2025).

Ett ökat administrativt arbete kan även innebära kostnader. Detta lyfts i intervjuerna och framhålls även av Hedensjö Johansson (2025), ansvarig för SMF-frågor på Svenskt Näringsliv, som betonar att varje nytt regelverk, ny rapporteringsplikt eller nytt EU-direktiv tenderar att innebära ökade kostnader för företag. Även i intervjuerna lyfts att administrativ börda kan innebära ökade kostnader och att kostnaden i förlängningen sannolikt kommer att läggas på konsumenten i form av ökat pris på produkter.

Även större företag kan tänkas drabbas av mer administrativt arbete vid införandet av DPP, men de är generellt mer kapabla att hantera den bördan genom större resurser (Tillväxtverket, 2023). Detta väcker frågan om SMF och mikroföretag hade gynnats av undantag från rapporteringskrav för att undvika administrativ börda. Bildstein-Hagberg & Wollstad (2026) lyfter dock en problematik där strängare reglering och lagkrav på hållbarhetsrapportering för stora företag kan få indirekta konsekvenser för små företag. De menar att även om småföretag i vissa fall undantas från rapporteringskrav, behöver de ändå kunna tillhandahålla rapporteringsdata när stora företag i samma leverantörskedja efterfrågar information för att kunna uppfylla sina egna rapporteringskyldigheter. Fenomenet där små företag indirekt påverkas av större företags rapporteringskrav, trots eventuella undantag, är något som blivit tydligt i införandet av EU Deforestation Regulation (EUDR). Lindau lyfte EUDR i sin intervju då det är högaktuellt inom möbelindustrin. Att små företag skulle undantas DPP-krav verkar därmed inte vara en bra lösning på den ökade administrativa bördan, eftersom de indirekt kan tänkas påverkas när större företag måste samla in rapporteringsdata från samtliga aktörer i värdekedjan.

5.3 Vilka är konsekvenserna av digitala produktpass för företag gällande företagshemligheter och greenwashing?

5.3.1 Konflikten mellan transparens och spårbarhet

Införandet av DPP medför en konflikt mellan transparens och spårbarhet. Samtidigt som informationen i ett DPP behöver vara tillräckligt detaljerad för att möjliggöra spårbarhet, framkommer det i intervjuerna att företag kan vara tveksamma till att dela sådan information eftersom den kan vara företagskritisk. Den information som anses vara företagskritisk illustreras i Tabell 2 och rör information om tillverkaren, såsom dess unika aktörsbeteckning, andra unika aktörsbeteckningar än tillverkarens och andra unika anläggningsbeteckningar. Det är dock just denna typ av information som utgör grunden för spårbarhet av leverantörskedjan, vilket är ett av EU:s centrala syften med DPP. Om inte denna information görs tillgänglig kan myndigheter inte genomföra tillsyn, något som intervjupersonerna också betonar som viktigt. Tillsyn är avgörande för att säkerställa att DPP inte innehåller felaktiga uppgifter och för att systemet ska uppfattas som trovärdigt för konsumenter. Således finns det en tydlig konflikt mellan spårbarhet och transparens. Konflikten verkar dock variera mellan olika produktgrupper. Catherine Aledal, som projektleder arbetet med DPP på Lindex, ser inte några större risker för att DPP skulle läcka affärskritisk information till konkurrenter (Miljö & Utveckling, 2026). Samtidigt sägs det i intervjurens resultat att värdet av ett företag som designar möbler ligger i dess innovationer. Innovativa konstruktionslösningar verkar inte ha samma funktion för klädföretag, som Lindex, som för möbelföretag.

Att just information om tillverkaren, såsom dess unika aktörsbeteckning, andra unika aktörsbeteckningar än tillverkarens och andra unika anläggningsbeteckningar, verkar vara

företagskritisk för möbelföretag beror sannolikt på att den typen av information kan skapa konkurrensnackdelar. Företag vill inte ge ut denna information eftersom den gör det enklare för konkurrenter att stjäla leverantörer i värdekedjan, vilket försvagar företagets konkurrenskraft. Informationen verkar vara företagskritisk främst i relation till andra aktörer på marknaden och inte för konsumenter i allmänhet, då den typen av uppgifter saknar relevans och inte har någon särskild betydelse för gemene man. Detta väcker frågan om det går att finna en balans mellan spårbarhet och transparens och om det går att ange delar av denna typ av information för att möjliggöra tillsyn och spårbarhet utan att företagshemligheter äventyras. Skulle det vara tillräckligt att ange produktionsland, region eller relevanta certifieringar som leverantören innehar istället för det exakta leverantörsnamnet? Samtidigt är det osäkert om denna typ av data är tillräcklig för att bedriva effektiv tillsyn. Det finns också en risk med att endast ange land eller region eftersom detta kan förstärka konsumentens föreställningar om vilka länder som anses "bra" eller "dåliga". En produkt tillverkad inom EU är inte per automatik bättre än en som producerats någon annanstans.

Intervjupersonerna ser åtkomsträttigheter som en potentiell lösning på att skydda företagskritisk information. Samtidigt lyfter de att åtkomsträttigheter kommer med praktiska oklarheter och tekniska svårigheter. Enligt Steinwender m.fl. (2024) är den tekniska implementeringen av DPP fortfarande osäker, och det är därför nödvändigt att utforska olika metoder för att kunna garantera interoperabilitet och integrera DPP i redan existerande IT-system. Studien menar att åtkomsträttigheter är något som behöver utforskas vidare tillsammans med verifieringsmetoder för data för att kunna upprätthålla informationsriktighet. Likt Steinwender m.fl. (2024), lyfter Gallina m.fl. (2025) frågan om åtkomsträttigheter och menar att det är möjligt med hjälp av dataområden.⁶ De menar att dataområden kan göra att företag kan dela data utan att förlora kontrollen över dem.

5.3.2 Greenwashing eller greenhushing?

Intervjusvaren visar att införandet av DPP kan medföra en risk för greenwashing, då företag kan kommunicera information som felaktigt utger produkter för att vara mer hållbara och miljövänliga än vad de faktiskt är. Ett intressant perspektiv som Lindau lyfte är att införande av DPP kan leda till att företag "greenwashar ner sig" istället för att använda sig av greenwashing. Detta är ett koncept som ofta benämns i litteratur som greenhushing, vilket är när företag själva väljer att underrapportera sitt hållbarhetsarbete (Khan m.fl., 2026). Detta kan företag göra av flera olika anledningar. South Pole (2024) ser att det främst är på grund av striktare föreskrifter, vilka gör företag rädda för att kommunicera felaktig information, men de ser även att ökad granskning från både konsumenter och media kan skapa incitament för greenhushing. Samtidigt ser de att det också kan finnas ett yttre tryck från investerare att minska hållbarhetskommunikationen.

Greenwashing och greenhushing kan vara olika reaktioner på samma påtryckningar. Ökad press från lagstiftning och ökad granskning från konsumenter och media gör att företag antingen ljuger om vad de inte gör, eller ljuger om vad de faktiskt gör. Tyvärr kan DPP som incitament

⁶ Dataområden (data spaces på engelska) är ett decentraliserat och reglerat nätverk där flera aktörer kan dela data på ett säkert sätt, samtidigt som varje aktör behåller full kontroll över sin egen data (REACH, u.å.).

därför spä på företags rädslor för att kommunicera information om hållbarhetsarbete och hållbar tillverkning, vilket i sin tur kan leda till att de underrapporterar för att minimera risken att bli anklagade för greenwashing.

Svenska företag borde välkomna striktare krav inom EU eftersom de konkurrerar bra på den fronten, som Ljungar uttrycker det, men detta kan också vara det som gör att företagen inte vill kommunicera sitt hållbarhetsarbete. South Pole (2024) ser att nivån av granskning för företag som arbetar med miljö- och hållbarhetsarbete är redan förhöjd och att greenhushing faktiskt är ett problem för företag i Europa, speciellt i Sverige. Men samtidigt ser South Pole (2024) också att en av anledningarna till att många svenska företag i studien väljer att inte kommunicera sitt hållbarhetsarbete utåt är avsaknad av tillräcklig data, vilket införandet av DPP kan bidra med. Om införandet kan skapa robusta informationskanaler och datainsamlingssystem längs värdekedjan borde detta i längden bidra till att minska risken för greenhushing. Dock kan införandet också bjuda in till ännu hårdare granskning från tillsynsmyndigheter, något intervjupersonerna lyfter att de är rädda för, vilket då kan ge en motsatt effekt.

I ett “worst case scenario” kan risken för både greenwashing och greenhushing även skapa en ohållbar situation för konsumenter. Om företag som vill se bättre ut använder sig av greenwashing, samtidigt som företag som vill vara återhållsamma med sin information använder sig av greenhushing, kan detta påverka konsumentens möjlighet att använda sig av ett DPP för att jämföra produkter och göra mer hållbara val. Lösningen på problematiken med greenwashing och greenhushing är i grund och botten ärlighet från aktörer på marknaden. Detta kontrolleras med hjälp av lagar och tillsyn, men för att myndigheter ska kunna utföra tillsynen krävs transparens.

5.4 På vilket sätt kan digitala produktpass leda till ett förändrat konsumentbeteende?

5.4.1 Är konsumentintresset för DPP överskattat?

EU kan ha överskattat konsumenternas intresse i att ta del av DPP-information. Intervjupersonerna uttryckte en viss skepsis kring huruvida konsumenter faktiskt kommer att ta till sig och agera på DPP-information. Eftersom det ännu inte är fastställt vilken typ av information som ska ingå i ett DPP baseras intervjupersonernas antaganden om vilken information som kan påverka konsumentbeteenden på deras egna uppfattningar.

Intervjupersonerna tror inte att konsumenter kommer använda DPP-information i praktiken, men de lyfter ändå olika typer av information som de tror kan vara av intresse för konsumenten. Deras tankar kring vilken information konsumenter bryr sig om ligger till stor del i linje med tidigare forskning. Studier av Zhao & Liu (2025) och Joo m.fl. (2026) visar att konsumenter uppskattar information som de har praktisk användning av medan tekniska uppgifter inte påverkar konsumenternas val i någon större utsträckning. Enligt dessa studier är konsumenter intresserade av information som kan verifiera en produkts äkthet samt dess miljöpåverkan, materialursprung och reparerbarhet.

Sammantaget av intervjusvaren och tidigare forskning pekar på att konsumenter värderar informationen i Tabell 3 högre än i Tabell 2. Informationen i Tabell 3 rör produktparametrar som är relevanta för exempelvis reparation, underhåll och möbelns praktiska användning, vilket gör den mer användbar ur ett konsumentperspektiv. Genom att inkludera denna typ av information i ett DPP kan genomslaget förväntas bli större, då den har större potential att påverka konsumentens faktiska beteende.

5.4.2 Är information i sig tillräckligt för att förändra konsumentbeteenden?

DPP är i grunden endast ett verktyg för att tillgängliggöra information, och frågan är i vilken utsträckning information i sig faktiskt räcker för att förändra konsumentbeteenden i riktning mot mer hållbara val. Diener m.fl. (2024) menar att information i sig inte är tillräcklig för att förändra konsumentbeteenden utan att det också krävs en efterfrågan från konsumenter att faktiskt vilja köpa mer hållbara produkter. Intervjuerna lyfter olika faktorer som kan tänkas påverka konsumenters efterfrågan och mottaglighet för DPP-information, som exempelvis attityder och pris.

Att attityder har stor påverkan på konsumentbeteende framkommer även i Zhao & Liu (2025), som visar att konsumenter som redan värderar hållbarhet och cirkularitet högt tenderar att vara mer positiva till DPP än andra. Utifrån deras resultat skulle DPP därmed tänkas ha potential att förändra konsumentbeteenden i större utsträckning om fler människor skulle värdera hållbarhet och cirkularitet högt. Rapporten "Hållbart företagande - hur skapar vi förutsättningar för hållbara affärsmodeller?" från Naturvårdsverket visar däremot att konsumenters attityder är svåra att förändra (Plepys m.fl., 2025). Även denna rapport menar att information i sig inte är tillräckligt för att förändra konsumentbeteendet utan att andra faktorer, som exempelvis pris, ofta väger tungt i köpbeslut. Detta bekräftas av ElHaffar m.fl. (2023), som visar att konsumenter

tenderar att välja mindre hållbara men billigare produkter framför dyrare hållbara produkter, även när de uttrycker positiva attityder till miljöfrågor.

Utifrån intervjuvaren och tidigare forskning framstår det som sannolikt att DPP i sig inte kommer att vara tillräckligt för att förändra konsumenters beteende. Samtidigt visar erfarenheter från tidigare styrmedel som implementerats med syfte att förändra konsumentbeteenden, som exempelvis energimärkningen, att det faktiskt lett till förändrat konsumentbeteende. Enligt Bjerregaard & Møller (2019) har energimärkningen lett till att konsumenter oftare väljer produkter med lägre energiförbrukning. De menar att den ökade efterfrågan på energieffektiva produkter i sin tur lett till att företag utvecklat mer energieffektiva modeller.

Det som skiljer energimärkningen från DPP är att energieffektiviteten kommuniceras genom en färgskala. Färgskalan är utformad för att stötta konsumenters köpbeslut (Bjerregaard & Møller, 2019). En sådan värdering av information är inte tänkt för DPP i nuläget, men som framgår i intervjuvaren är detta något som är värt att diskutera. Om informationen i ett DPP skulle värderas på något sätt skulle det sannolikt underlätta för konsumenter att ta till sig informationen, vilket i sin tur skulle kunna möjliggöra en större påverkan på konsumentbeteenden. Eco-Score, som lyfts i intervjuerna, hade kunnat användas som inspiration för hur en sådan värdering skulle kunna utformas.

I energimärkningen finns även ett inbyggt ekonomiskt incitament för konsumenter att välja mer energieffektiva produkter eftersom högre energiförbrukning innebär en större kostnad över tid. Ett DPP skulle potentiellt kunna skapa ett liknande incitament om de kan synliggöra att en mer hållbar möbel, som kanske är dyrare vid inköp, blir ekonomiskt mer fördelaktig över tid genom en längre livslängd, vilket möjliggörs av reparation- och underhållsmöjligheter. Genom att synliggöra detta kan hållbara produkter bli mer ekonomiskt attraktiva för konsumenter.

5.4.3 Informationsöverflöd

DPP riskerar att skapa informationsöverflöd för konsumenten. Enligt intervjupersonerna kan ett sådant informationsöverflöd leda till förvirring hos konsumenten, vilket i sin tur kan göra att konsumenten inte agerar på informationen överhuvudtaget. Att DPP kan skapa informationsöverflöd illustreras även i resultatet av fallstudien, som tyder på att DPP kan innehålla en stor mängd information. Tidigare forskning som gjorts på DPP ser också informationsöverflöd som en risk (D'Adamo m.fl., 2025; Wagner, 2025). Enligt Wagner (2025) har inte gemene man heller tillräckligt med kunskap för att förstå mycket av den information som ska eller kan ingå i ett DPP och vad den faktiskt betyder.

Utifrån intervjuvaren och tidigare forskning uppstår frågan om ett alltför detaljerat DPP inte kommer att bidra till EU:s intention med DPP gällande att förbättra konsumentens åtkomst till relevant produktinformation för att hjälpa konsumenterna att göra välgrundade val. Ett enklare DPP, med mindre omfattande informationsmängder, skulle möjligen gynna EU:s intention genom att minska risken för förvirring och informationsöverflöd för konsumenterna.

5.5 Metodens begränsningar och avvägningar

Detta avsnitt belyser de begränsningar och avvägningar som gjorts kopplat till metodvalen samt hur dessa kan ha påverkat resultatet och diskussionen.

5.5.1 Intervjuernas begränsningar

Resultatet av intervjusvaren bygger på de fyra intervjupersonernas kunskap, erfarenheter och perspektiv på DPP i relation till arbetets frågeställningar. Om andra personer hade intervjuats är det möjligt att andra perspektiv hade lyfts fram, vilket i sin tur delvis hade kunnat leda till ett annat resultat. Samtidigt bör det betonas att de personer som intervjuats har ansetts vara väl insatta i de områden som detta arbete behandlar, vilket gör deras intervjusvar både värdefulla och användbara. Begränsningen ligger därmed inte i kvaliteten på de svar som intervjupersonerna gett utan i att ytterligare personer hade kunnat inkluderas i urvalet och därigenom tillföra andra perspektiv på intervjufrågorna.

Att ytterligare personer inte intervjuades beror delvis på arbetets begränsade tidsram men även på att flera tillfrågade intervjupersoner tackade nej till att medverka eftersom de ansåg att de saknade tillräcklig kunskap om DPP och/eller möbelbranschens koppling till detta, även om de bedömdes ha relevanta arbetsroller och erfarenheter. Att dessa personer ändå avstod från att medverka kan ses som en indikation på att det råder en osäkerhet i branschen kring hur DPP ska implementeras och vad som kommer att krävas. Detta beror på att det nuvarande kunskapsläget kring DPP fortfarande är oklart och under utveckling.

Utöver vilka personer som intervjuats, bygger resultaten och analysen på författarnas egna tolkningar av intervjusvaren. Vid bearbetningen av intervjusvaren kan missförstånd ha uppstått, speciellt eftersom intervjusvaren bearbetats flera gånger. Det är även möjligt att andra personer hade tolkat vissa resonemang annorlunda än vad som gjorts i detta arbete. Trots dessa begränsningar har det strävt efter att återge intervjupersonernas resonemang så korrekt som möjligt.

5.5.2 Fallstudiens begränsningar

Fallstudien har utgjort en del av metoden. Den har gett två typer av resultat: dels de empiriska värden som tagits fram, dels erfarenheter av processen att ta fram dessa värden.

När det gäller erfarenheterna av processen att ta fram de empiriska värdena så fanns mycket av den information som söktes i Tabell 2 och Tabell 3 redan dokumenterad för ABLE. En sannolik förklaring till detta är att ABLE har en väletablerad hållbarhetsprofil, vilket innebär att den sökta informationen tidigare har samlats in av företaget. Företaget kommunicerar även stora delar av denna information utåt till sina kunder, vilket ytterligare underlättade insamlingen. Värt att nämna i detta sammanhang är att ABLE troligen inte är en representativt möbel för den europeiska möbelindustrin i stort. ABLE presterar bra i förhållande till de cirkulära egenskaper som redovisas i Tabell 3, egenskaper som Diener m.fl. (2024) och Faraca m.fl. (2024) har identifierat saknas hos många europeiska möbler i dagsläget. Detta bekräftar att ABLE fungerar

som ett slags “bästa fall” och att det kan antas att företag med inte lika väletablerade hållbarhetsprofiler för sina möbler kan möta större utmaningar i insamlingen av data.

När det gäller fallstudiens empiriska värden, består de dels av kvantitativa värden, dels av tolkningar av begrepp. Gällande de kvantitativa värdena har dessa inte bedömts eller värderats på något sätt eftersom det inte är något som i nuläget är tänkt för DPP. Gällande tolkningar av produktparametrar har de utgått från hur begreppen definieras i ESPR. Trots att definitioner har funnits så har vissa av dem upplevts som svårtolkade.

Ett exempel på ett begrepp som upplevts som svårtolkat är materialåtervinningsbarhet. Vissa material kan klassas som materialåtervinningsbara i teorin, men saknar fungerade återvinningsprocesser i praktiken. Läder är exempelvis ett sådant material (Thomasset & Benayoun, 2024). Detta innebär att en möbel som delvis består av läder, som exempelvis ABLE, kan beskrivas som “100 procent återvinningsbar” även om de faktiska möjligheterna att återvinna läder är begränsade. I detta sammanhang är det viktigt att betona att det inte är företaget som designar möbler som är ansvariga för att se till att det finns praktiskt tillämpbara återvinningstekniker. De har endast ett ansvar att säkerställa att deras produkter överhuvudtaget kan återvinnas. Det som detta däremot understryker är behovet av tydliga definitioner av begrepp i de kommande delegerade akterna för att undvika oklarheter i hur de kan förstås och tolkas.

6 Slutsatser

Sammanfattningsvis kan resultaten och diskussionen användas för att besvara arbetets frågeställningar. När det gäller i vilken utsträckning DPP för möbler kan bidra till en mer cirkulär möbelbransch inom EU kan det konstateras att detta är svårt att förutse. Eftersom DPP i grunden endast är ett verktyg som ska förmedla information innebär det att införandet inte automatiskt bidrar till en mer cirkulär möbelbransch. Resultaten indikerar dock på att DPP har störst potential att främja cirkularitet inom möbelbranschen genom att synliggöra möbels egenskaper kopplade till cirkularitet. Detta kan i sin tur skapa incitament för företag att utveckla nya cirkulära affärsmodeller, vilket inte bara gynnar företag och konsumenter utan även bidra till den cirkulära ekonomins utveckling i stort.

När det gäller vilka fördelar DPP kan medföra för företaget kan arbetet ses som en form av förberedelse inför framtiden då strängare lagkrav på hållbarhetsrapportering förväntas införas. Företag som redan idag arbetar med hållbarhet och har insyn i sin värdekedja kan lättare ta fram den data som krävs, vilket är en tydlig konkurrensfördel. Resultatet visar samtidigt att europeiska företag kan missgynnas av införandet av DPP, särskilt med avseende på ekonomisk tillväxt och risken för att företagskritisk information exponeras. DPP kommer att innebära en ökad administrativ börda, speciellt för små företag, vilket sannolikt leder till högre kostnader. Dessa kostnader kan även leda till ökade produktpriser för konsumenterna. Konsumenter riskerar även att drabbas av informationsöverflöd från DPP. Om konsumenter får för mycket eller för svårtolkad information kan de inte tillgodogöra sig den informationen, och kan då inte heller göra mer hållbara konsumtionsval.

DPP medför också en risk för greenwashing, vilket påverkar både företag och konsumenter och där har DPP möjligheten att fylla en viktig funktion genom att synliggöra produkters värdekedja. Samtidigt finns det en risk att införandet kan bidra till ökad försiktighet hos företag i att kommunicera hållbarhetsdata. Synliggörande av data kan, tillsammans med effektiv tillsyn, tvinga företag att vara mer öppna med information som kan ge konsumenter viktiga insikter. Något som konsumenten verkar gynnas av är ett enklare DPP, vilket också kan gynna företag om det innebär att de inte behöver lämna ifrån sig företagskritisk information.

För att undvika fallgropar i implementeringen av DPP ser författarna att en långsam implementering är en nyckelfaktor. Möbelbranschen verkar idag inte ha den administrativa struktur som krävs för att datainsamlingssystem ska fungera i praktiken då det saknas harmoniserade begrepp och datahanteringsmetoder. Om DPP börjar med att ställa enklare krav som sedan höjs successivt, ger detta företag möjlighet att gradvis anpassa sina metoder och system, samtidigt som det underlättar för EU:s medlemsländer att säkerställa en tillräcklig tillsynskapacitet.

6.1 Framtida forskning

Vilka effekter införandet av DPP kommer att få på möbelbranschen är svårt att förutse eftersom arbetet pågår i dagsläget. Resultatet lyfter dock flera aspekter som EU-kommissionen kan behöva ha i åtanke i utformningen av den delegerade akten för möbler. Dessa är även relevanta för vidare forskning.

En central fråga är huruvida QR-koden som databärare är värd att investera i på lång sikt. Många av prototyperna som gjorts på DPP utgår från en QR-kod som databärare, men som intervjuerna betonar är detta inte nödvändigtvis den mest hållbara lösningen framåt. Även databärarens placering framgår som en viktig aspekt, speciellt för designföretag, då det kan påverka både det estetiska uttrycket och utformningen av produkter. Samtidigt uppstår det en tydlig diskrepans mellan placering av databärare och kraven på reparerbarhet och demonterbarhet. Om en möbel genomgår en reparation och delen där databäraren sitter blir utbytt, blir detta problematiskt för kontinuiteten av informationen. Det kan dessutom vara tekniskt komplicerat att inkorporera en databärare i möbelkonstruktioner, oavsett om det är en QR-kod eller något annat format.

Ytterligare ett område där vidare forskning behövs är hur begrepp kopplade till cirkularitet ska definieras. Som tidigare nämnt, upplevde författarna av detta arbete svårigheter i att tolka vissa begrepp i fallstudien. Behovet av tydliga definitioner av begrepp kopplade till cirkularitet understryks även i tidigare forskning på DPP. Gallina m.fl. (2025) menar att gemensamma definitioner behövs för att olika aktörer ska förstå varandra och Bildstein-Hagberg & Wollstad (2026) menar att det kommer göra det enklare för aktörer att hantera informationen, minska det administrativa arbetet och bidra till mer förutsägbara förväntningar i värdekedjan. Samtidigt lyfter Diener m.fl. (2024) att det kommer att vara svårt att skapa en gemensam standard för begrepp kopplade till cirkularitet. Hur ska en möbels möjligheter att kunna uppgraderas uttryckas på ett standardiserat sätt där informationen både ska vara maskinläsbar samtidigt som den ska kunna användas för att jämföra olika möbels uppgraderbarhet? Diener m.fl. (2024) menar att detta är frågor som kommer behöva hanteras i utformningen av de delegerade akterna.

Vidare undersökningar bör även göras på hur databasen som ska lagra all DPP-data ska utformas och fungera. Intervjupersonerna uttrycker en oro för huruvida databasen kommer att vara tillräckligt säker för att skydda företagskritisk information, något som är av största vikt för att företag ska vara bekväma med att dela den information som krävs för att synliggöra värdekedjan. Vidare forskning krävs även när det kommer till att undersöka vilken information som företag faktiskt anser är kritisk, och om detta kan få betydelse för hur DPP kommer att fungera i praktiken. I detta arbete har två typer av företagskritisk information identifierats, dels specifik information kopplat till leverantörskedjan, dels information gällande produkters materialinnehåll. Kanske finns det möjlighet att redovisa en del av dessa uppgifter utan att avslöja den exakta leverantörskedjan eller det exakta materialinnehållet? När det gäller materialinnehåll framstår det som att företag inte vill redogöra exakta kemikalier, mängder eller sammansättningar av deras produkter, det vill säga information som motsvarar ett recept. En möjlig lösning skulle därför kunna vara att endast ange vilka komponenter som ingår, utan att specificera mängder, på samma sätt som en innehållsförteckning för livsmedel. För

livsmedelsprodukter görs detta idag utan att företagen krävs på den information som potentiellt skulle avslöja hela receptet. Innehållsförteckning och inte recept kan vara särskilt relevant för möbler eftersom de består av många olika komponenter och har lösningar som är unika för företaget. Som tidigare diskuterats, verkar inte detta behov vara lika relevant för textilier. I framtida forskning kan detta alltså vara något som kan vara värt att undersöka.

7 Refrenser

- Berger, K., Baumgartner, R. J., Weinzerl, M., Bachler, J., Preston, K., & Schöggel, J.-P. (2023). Data requirements and availabilities for a digital battery passport – A value chain actor perspective. *Cleaner Production Letters*, 4, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.clpl.2023.100032>
- Berger, K., Schöggel, J.-P., & Baumgartner, R. J. (2022). Digital battery passports to enable circular and sustainable value chains: Conceptualization and use cases. *Journal of Cleaner Production*, 353, 131492. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131492>
- Bildstein-Hagberg, S., & Wollstad, A. (2026). *Hållbara småföretag—Ohållbara krav*. Svenskt Näringsliv. https://www.svensktnaringsliv.se/bilder_och_dokument/rapporter/f71b5d_hallbara-smaforettag-ohallbara-kravpdf_1253316.html/H%25C3%25A5llbara+sm%25C3%25A5f%25C3%25B6retag+-+oh%25C3%25A5llbara+krav.pdf
- Bjerregaard, C., & Møller, N. F. (2019). The impact of EU's energy labeling policy: An econometric analysis of increased transparency in the market for cold appliances in Denmark. *Energy Policy*, 128, 891–899. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.01.057>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th edition). Oxford: Oxford University Press.
- Circle Economy. (2025). *Circularity Gap Report 2025*. Circle Economy. https://pdf.circularity-gap.world/?report=CGR_Global_2025_Report_0c90048033&page=3
- Colasante, A., D'Adamo, I., Desideri, S., & Iannilli, M. (2026). Fashion, transparency, and sustainability: The role of the digital product passport. *Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration*, 11(3), 120. <https://doi.org/10.1007/s41207-026-01096-x>
- D'Adamo, I., Fratocchi, L., Grosso, C., & Tavana, M. (2025). An Integrated Business Strategy for the Twin Transition: Leveraging Digital Product Passports and Circular Economy Models. *Business Strategy and the Environment*, 34(7), 9008–9022. <https://doi.org/10.1002/bse.70065>
- Diener, D., Ljungstrand, P., Fallahi, S., Linden, H., & Stor Swinkels, N. (2024). *Produktpass som möjliggörare för cirkulära möbelflöden*. RISE. <https://indd.adobe.com/view/d71ba411-ccc2-4c1d-ae9d-ecf125e8134e>
- ElHaffar, G., Durif, F., Soman, D., & Dubé, L. (2023). Green ... but at what cost? A typology and scale development of perceived green costs. *Journal of Cleaner Production*, 428, 139402. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139402>

- Eriksson, J., & Hjeds Löfmark, M. (2025). *Konkurrenskraft: Att främja produktivitet och hållbar tillväxt i EU* (Rapport 2025:1). Svenska institutet för europapolitiska studier. https://sieps.se/media/urgfbn0z/sieps-2025_1-web.pdf
- European Central Bank. (2025). *Business investment: Why is the euro area lagging behind the United States?* European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2025/html/ecb.ebbox202502_01~a3130f4f9f.en.html [Hämtad 2026-05-07]
- European Environment Agency. (2024). *Europe's circular economy in facts and figures*. European Environment Agency. <https://doi.org/10.2800/5163049> [Hämtad 2026-04-01]
- European Furniture Industries Confederation. (2023). *Public consultation on new product priorities under the Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR)—EFIC position paper on the ESPR public consultation questionnaire & JRC report*. European Furniture Industries Confederation. <https://www.tmf.se/filer/lista/uu8zknnhxma93fnnts3ylfn9/EFIC%20position%20paper%20accompanying%20ESPR%20consultation%20-%20May%202023.pdf>
- European Furniture Industries Confederation. (2024). *Manifesto for a Competitive European Furniture Industry*. European Furniture Industries Confederation. https://www.efic.eu/_files/ugd/a1d93b_b6248236cb524255a3ac427405ffe166.pdf
- Europeiska kommissionen. (2019). *Ett hållbart EU 2030*. Europeiska kommissionen. https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_sv [Hämtad 2026-02-04]
- Europeiska kommissionen. (2020). *MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin För ett renare och mer konkurrenskraftigt Europa* (COM(2020) 98 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex%3A52020DC0098>
- Europeiska kommissionen. (2025). *MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN Arbetsplan för ekodesign för hållbara produkter och energimärkning för 2025–2030* (COM(2025) 187 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0187>
- Europeiska kommissionen. (u.å). *Furniture industry—Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*. Europeiska kommissionen. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/related-industries/for-est-based-industries/furniture-industry_en [Hämtad 2026-03-12]
- Europeiska rådet. (2025). *Parisavtalet om klimatförändringar*. Europeiska rådet. <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/paris-agreement-climate/> [Hämtad 2026-02-02]
- Faraca, G., Palma, A. R., Spiliotopoulos, C., Amadei, A. M., Maury, T., Pasqualino, R., Wierzgala, P., Perez Camacho, M. N., Alfieri, F., Bernad Beltran, D., Lag Brotons, A.,

- Delre, A., Perez Arribas, Z., Arcipowska, A., La Placa, M. G., Ardente, F., Mathieux, F., & Wolf, O. (2024). *Ecodesign for sustainable products regulation: Study on new product priorities*. Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/7400680>
- Förordning 2023/1115. *EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2023/1115 av den 31 maj 2023 om tillhandahållande på unionsmarknaden och export från unionen av vissa råvaror och produkter som är förknippade med avskogning och skogsförstörelse och om upphävande av förordning (EU) nr 995/2010 (Text av betydelse för EES)*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1115/oj>
- Förordning 2024/1781. *EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2024/1781 av den 13 juni 2024 om upprättande av en ram för att fastställa ekodesignkrav för hållbara produkter, om ändring av direktiv (EU) 2020/1828 och förordning (EU) 2023/1542 och om upphävande av direktiv 2009/125/EG (Text av betydelse för EES)*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj?locale=sv>
- Gallina, V., Lanbach, E., Ahmeti, A., Ritter, S., Revenko, A., Belova, A., Steinwender, A., & Bachlechner, D. (2025). Creating a Digital Product Passport Using Data Spaces and Ontologies: A Case Study at a Furniture Dealer. *IFAC-PapersOnLine*, 59(10), 643–648.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2025.09.110>
- Haase, L. M., Lythje, L. S., Skouboe, E. B., & Petersen, M. L. (2025). More Than Legislation: The Strategic Benefits and Incentives for Companies to Implement the Digital Product Passport. *Journal of Circular Economy*, 2(2). <https://doi.org/10.55845/CAXG2280>
- Hedensjö Johansson, A. (2025). *Regelbördan kostar företagen 389 miljarder – så kan pengarna användas bättre*. Svenskt Näringsliv.
https://www.svensktnaringsliv.se/sme/regelbordan-kostar-foretagen-389-miljarder-sa-ka-n-pengarna-anvand_1235433.html [Hämtad 2026-05-12]
- Joo, H., Ko, S., Chun, B., & Koo, Y. (2026). Can Digital Product Passports become the next-generation eco-label? Analyzing consumer preferences for labeling using Digital Product Passports. *Journal of Cleaner Production*, 538, 147403.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.147403>
- Khan, N., Nieto-García, M., Acuti, D., & Viglia, G. (2026). An Investigation of How and Why Organizations Enact Greenhushing. *Journal of Advertising Research*, 66(1), 150–173.
<https://doi.org/10.1080/00218499.2025.2514889>
- Krüger, K., Böttcher, T., Jonas, M. E., & Kremer, H. (2025). Leveraging Digital Product Passports to Overcome Circular Economy Challenges: Comparative Insights from the Textile and Semiconductor Industries. *2025 IEEE Conference on Technologies for Sustainability (SusTech)*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/SusTech63138.2025.11025717>
- Losa, R., & Torjesen, S. (2025). The quest for more circular battery value chains: Implementing the EU digital battery passport and remaining challenges. *Cleaner Production Letters*, 9, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.clpl.2025.100118>

- Lüttin, L. (2026). *The French Textile Eco-Score: 2026—Key Updates for Fashion Brands*. Carbonfact. <https://www.carbonfact.com/blog/policy/french-eco-score> [Hämtad 2026-04-15]
- Miljö & Utveckling. (2026). *Så förbereder ni digitala produktpass* [Video recording]. <https://miljo-utveckling.se/tv-sa-forbereder-ni-digitala-produktpass/> [Hämtad 2026-04-27]
- Naturvårdsverket. (2025). *EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR)*. Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/cirkular-ekonomi/eu-forordningen-om-ekodesign-for-hallbara-produkter-espr/> [Hämtad 2026-02-02]
- Naturvårdsverket. (2026). *EU:s andra handlingsplan för cirkulär ekonomi 2020*. Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/miljoarbete-i-eu/cirkular-ekonomi/> [Hämtad 2026-03-26]
- Orko, I., & Lavikka, R. (2023). Data Platforms as Tools for Circular Economy. I S. Fukushige, H. Kobayashi, E. Yamasue, & K. Hara (Red.), *EcoDesign for Sustainable Products, Services and Social Systems I* (s. 187–201). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-3818-6_14
- Plepys, A., Ekdah, M., Mont, O., Dalhammar, C., Peck, P., Johnson, E., Curtis, S., & Strupeit, L. (2025). *Hållbart företagande – hur skapar vi förutsättningar för hållbara affärsmodeller?* (Rapport 7163). Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/496a67/globalassets/media/publikationer-pdf/7100/978-91-620-7163-9.pdf>
- REACH. (u.å.). *What are Data Spaces*. REACH. <https://reach-incubator.eu/what-are-data-spaces/> [Hämtad 2026-05-20]
- Regeringskansliet. (u.å.). *Agenda 2030 för hållbar utveckling*. Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/> [Hämtad 2026-05-20]
- Rusch, M., Schögg, J.-P., & Baumgartner, R. J. (2023). Application of digital technologies for sustainable product management in a circular economy: A review. *Business Strategy and the Environment*, 32(3), 1159–1174. <https://doi.org/10.1002/bse.3099>
- South Pole. (2024). *Destination Zero: The state of corporate climate action The South Pole 2023/2024 Net Zero Report*. South Pole. <https://www.southpole.com/publications/destination-net-zero-report>
- Steinwender, A., Gallina, V., Litvyak, O., Lampoltshammer, T. J., Bachlechner, D., & Schlund, S. (2024). From Analogue to Digital Product Passports in the Furniture Industry. *IFAC-PapersOnLine*, 58(19), 229–234. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.09.175>

- Svenska FN-förbundet. (2023). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Svenska FN-förbundet.
<https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/> [Hämtad 2026-02-10]
- Thomasset, A., & Benayoun, S. (2024). Review: Leather sustainability, an industrial ecology in process. *Journal of Industrial Ecology*, 28(6), 1842–1856.
<https://doi.org/10.1111/jiec.13547>
- Tillväxtverket. (2023). *Spårbarhet och digitala produktpass—Hur påverkas små och medelstora företag av ekodesignförordningen?* (Rapport 0405). Tillväxtverket.
<https://tillvaxtverket.se/download/18.483f483d18851872d9be77f7/1686730900615/Spårbarhet%20och%20digitala%20produktpass.pdf>
- UNEP. (2024). *Bend the trend: Pathways to a liveable planet as resource use spikes*. International Resource Panel.
https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2024-03/gro24_full_report_1mar_final_for_web.pdf
- Wagner, E. (2025). Information Barriers to Circularity for Electronic Products and the Potential of Digital Product Passports. *Sustainability*, 17(12), 5554.
<https://doi.org/10.3390/su17125554>
- Walden, J., Steinbrecher, A., & Marinkovic, M. (2021). Digital Product Passports as Enabler of the Circular Economy. *Chemie Ingenieur Technik*, 93(11), 1717–1727.
<https://doi.org/10.1002/cite.202100121>
- Zhang, A., & Seuring, S. (2024). Digital product passport for sustainable and circular supply chain management: A structured review of use cases. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 27(12), 2513–2540.
<https://doi.org/10.1080/13675567.2024.2374256>
- Zhao, R., & Liu, C. (2025). Consumer Acceptance of Digital Product Passports: The Roles of Technological Awareness and Value Orientations. *Sustainability*, 17(23), 10878.
<https://doi.org/10.3390/su172310878>

8 Bilagor

Bilaga A: Intervjufrågor

- Hade du kunnat beskriva din roll/vad du arbetar med?
- Hur har du uppfattat syftet med digitala produktpass?
- Vad tycker du om digitala produktpass? Första tankar och åsikter? Tror du att digitala produktpass är möjligt att införa?
- Vilka fördelar ser du med digitala produktpass?
 - Vilka fördelar ser du med ökad transparens mellan möbelföretag och konsumenter?
- Hur tror du att den ökade transparensen kommer påverka EU:s arbete med cirkulär ekonomi?
- Vilken betydelse tror du digitala produktpass kommer ha för konsumenter?
 - Tror du konsumentbeteendet kommer förändras på något sätt?
 - Finns det risk för information “overflow” för konsumenter?
 - Vad tror du krävs för att DPP ska uppfattas som trovärdigt av konsumenter?
- Vilka risker/nackdelar ser du med digitala produktpass?
 - Vilka risker/nackdelar ser du med ökad transparens mellan möbelföretag och konsumenter?
- Tror du transparenskraven kan påverka konkurrenssituationen mellan företag? Hur?
- Hur ser du på risken att digitala produktpass kan leda till att företagshemligheter avslöjas?
 - Tror du det är möjligt att införa digitala produktpass och vara transparenta utan att riskera att affärshemligheter avslöjas?
- Finns det information som idag betraktas som affärskritisk men som kan behöva delas via DPP? Vilken typ av information är det?
- Hur tror du att DPP kan komma att påverka greenwashing (inom möbelindustrin)?
 - Hur viktig är kontroll, verifiering och tredjepartsgranskning i detta sammanhang?

Bilaga B: Bilaga III i ESPR

Bilaga III i ESPR består av tre stycken. Nedan återges dessa tre stycken. Stycke ett består av uppgifter som ska eller kan ingå i ett DPP, dessa återges i tabellen. Efter tabellen återges stycke två och stycke tre. All text som är direkt hämtad från ESPR anges kursivt. I tabellen består den första kolumnen av uppgifterna hämde från ESPR, den andra kolumnen av bearbetade uppgifter och den tredje kolumnen är motiveringar till hur författarna har gjort bearbetningen. Generellt sett har uppgifterna bearbetats för att öka läsbarhet och förståelse.

Uppgifter som ska eller kan ingå i det digitala produktpasset från Bilaga III i ESPR (originaltext)	Bearbetad uppgift som används i fallstudien	Motivering till hur uppgifterna har bearbetats
<i>Information som erfordras enligt artiklarna 7.2 b och 7.5 eller enligt annan unionsrätt som är tillämplig på den berörda produktgruppen.</i>	Information som rör de produktaspekter som ekodesignkraven avser att förbättra samt information om ämnen som inger betänkligheter.	Artikel 7.2 b innehåller information som rör produktens prestanda, information om hur produkten ska användas, underhållas och repareras, end-of-life information samt annan information som skulle kunna påverka kundernas hållbara produktval. Denna information har förenklats till "information som rör de produktaspekter som ekodesignkraven avser att förbättra". Artikel 7.5 innehåller specifika uppgifter gällande produktens ämnen som inger betänkligheter, därför har dessa uppgifter sammanfattats till "information om ämnen som inger betänkligheter."
<i>Den unika produktbeteckningen på den nivå som anges i den tillämpliga delegerade akt som har antagits enligt artikel 4.</i>	Produktens unika produktbeteckning.	Artikel 4 innehåller beslut om hur och vem som får lov att anta delegerade akter. En delegerad akt finns ännu inte för möbler, vilket betyder att det inte finns någon angiven "nivå" att lägga den unika produktbeteckningen på. Således förenklades uppgiften till "produktens unika produktbeteckning."
<i>GTIN-nummer (Global Trade Identification Number) enligt Internationella</i>	GTIN-nummer (Global Trade Identification Number).	Denna rapport fokuserar inte på Internationella standardiseringsorganisationens/

<i>standardiseringsorganisationen s/Internationella elektrotekniska kommissionens standard ISO/IEC 15459-6 eller motsvarande för produkter eller delar av produkter.</i>		Internationella elektrotekniska kommissionens standard ISO/IEC 15459-6.
<i>Relevanta varukoder, till exempel Taric-nummer enligt definitionen i förordning (EEG) nr 2658/87.</i>	Relevanta varukoder, till exempel Taric-nummer	Ej relevant att ha med vilken förordning den definitionen hittas.
<i>Dokumentation och information om överensstämmelse som erfordras enligt denna förordning eller annan unionsrätt som är tillämplig på produkten, till exempel försäkran om överensstämmelse, teknisk dokumentation eller intyg om överensstämmelse.</i>	Dokumentation som visar att produkten uppfyller kraven som ställs i ESPR. Exempelvis försäkran om överensstämmelse eller teknisk dokumentation.	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten.
<i>Användarhandböcker, instruktioner, varningar eller säkerhetsinformation i enlighet med kraven i annan unionsrätt som är tillämplig på produkten.</i>	Användarhandböcker, instruktioner, varningar eller säkerhetsinformation.	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten.
<i>Information om tillverkaren, såsom dess unika aktörsbeteckning och den information som avses i artikel 27.7.</i>	Information om tillverkaren, såsom dess unika aktörsbeteckning.	Artikel 27.7 består av information gällande tillverkarens skyldigheter. Förenkling av formulering för att öka läsbarheten.
<i>Andra unika aktörsbeteckningar än tillverkarens.</i>	Andra unika aktörsbeteckningar än tillverkarens.	Ingen förändring.
<i>Unika anläggningsbeteckningar.</i>	Unika anläggningsbeteckningar.	Ingen förändring.
<i>Information om importören, inbegripet de uppgifter som avses i artikel 29.3 och dess registrerings- och identitetsnummer för ekonomiska aktörer (Eori-nummer).</i>	Information om importören (namn, registrerat firmanamn/varumärke, postadress, telefonnummer) samt importörens registrerings- och identitetsnummer för ekonomiska aktörer (Eori-nummer).	Förtydligande av det som anges i artikel 29.3.
<i>Namn, kontaktuppgifter och unik aktörsbeteckning för den i unionen etablerade ekonomiska aktör som ansvarar för att utföra de uppgifter som anges i artikel 4 i förordning (EU)</i>	Namn, kontaktuppgifter och unik aktörsbeteckning för den ekonomiska aktör som ansvarar för produkten.	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. Denna rapport fokuserar inte på förordning (EU) 2019/1020 eller förordning (EU) 2023/988.

<i>2019/1020 eller artikel 15 i förordning (EU) 2023/988, eller liknande uppgifter enligt annan unionsrätt som är tillämplig på produkten.</i>		
<i>Hänvisningen till den leverantör av tjänster avseende digitala produktpass som hårbärgerar säkerhetskopian av produktpasset.</i>	Hänvisningen till den aktör som lagrar en säkerhetskopia av det digitala produktpasset.	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten.

Databäraren, den unika produktbeteckning som avses i led b, de unika aktörsbeteckningar som avses i leden g, h och k och de unika anläggningsbeteckningar som avses i led i ska, om relevanta för de berörda produkterna, uppfylla ISO/IEC-standarderna ISO/IEC 15459-1:2014, ISO/IEC 15459-2:2015, ISO/IEC 15459-3:2014, ISO/IEC 15459-4:2014, ISO/IEC 15459-5:2014 och ISO/IEC 15459-6:2014.

De delegerade akter som har antagits enligt artikel 4 ska ange den information som är relevant för ekodesignkrav som tillverkarna får ta med i det digitala produktpasset utöver den information som krävs enligt artikel 9.2 a, inklusive information om särskilda frivilliga etiketter som är tillämpliga på produkten. Detta ska inbegripa huruvida ett EU-miljömärke har tilldelats produkten i enlighet med förordning (EG) nr 66/2010.

Bilaga C: Bilaga I i ESPR

Bilaga I i ESPR består av produktaspekter och parametrar som de kan uttryckas i. Dessa produktaspekter och parametrar anges nedan i den första kolumnen i tabellen. Den andra kolumnen innehåller produktparametrar som använts i fallstudien, som har arbetats fram från den första kolumnen av författarna. Den tredje kolumnen är motiveringar till hur bearbetningen har skett. Generellt sett har aspekter och parametrar bearbetats för att öka läsbarhet och förståelse. Text hämtad direkt från ESPR anges kursivt.

Produktaspekter och i vilka parametrar de ska uttryckas i	Bearbetad produktparameter	Motivering till hur produktparametern har bearbetats
<i>Produktens eller dess komponenters beständighet och tillförlitlighet uttryckt i produktens garanterade livslängd, tekniska livslängd, genomsnittlig tid mellan fel, angivelse av uppgifter om produktens faktiska användningsområde, hållfasthet vid belastning eller förslitning.</i>	Beständighet och tillförlitlighet	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De mer specificerade parametrarna hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Möjlighet till reparation och underhåll uttryckt i följande: egenskaper, tillgänglighet, leveranstid och överkomliga priser för reservdelar, modularitet, kompatibilitet med allmänt tillgängliga verktyg och reservdelar, tillgång till instruktioner om reparation och underhåll, antal använda material och komponenter, användning av standardkomponenter, användning av kodningsstandarder för komponenter och material för att kartlägga komponenter och material, antal processer och deras komplexitet och huruvida specialverktyg behövs, möjlighet till oförstörande demontering och återmontering, villkor för tillgång till produktuppgifter, villkor för tillgång till eller användning av den maskinvara och programvara som behövs.</i>	Reparerbarhet och möjlighet till underhåll	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.

<i>Möjlighet till uppgradering, återanvändning, återtillverkning och rekonditionering uttryckt i antal material och komponenter som har använts, användning av standardkomponenter, användning av kodningsstandarder för komponenter och material för att kartlägga komponenter och material, antal nödvändiga processer och verktyg och deras komplexitet, möjlighet till oförstörande demontering och återmontering, villkor för tillgång till produktuppgifter, villkor för tillgång till eller användning av nödvändig maskinvara och programvara, villkor för tillgång till testprotokoll eller testutrustning som inte är allmänt tillgänglig, tillgång till garantier som är specifika för återtillverkade eller rekonditionerade produkter, villkor för tillgång till eller användning av teknik som skyddas av immateriell äganderätt, modularitet.</i>	Uppgraderbarhet, återanvändbarhet och möjlighet till återtillverkning	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Design för materialåtervinning, möjlighet till materialåtervinning och materialåtervinnings kvaliteten uttryckt i användning av material som enkelt kan materialåtervinnas, säker, enkel och oförstörande åtkomst till materialåtervinningsbara komponenter och material eller komponenter och material som innehåller farliga ämnen och materialsammansättning och materialhomogenitet, möjlighet till sortering med hög renhetsgrad, antal använda material och komponenter, användning av standardkomponenter, användning av kodningsstandarder för komponenter och material för att kartlägga komponenter och material, antal nödvändiga processer och verktyg och deras komplexitet, möjlighet till oförstörande demontering och</i>	Materialåtervinningsbarhet, innehåll av materialåtervunnet material och möjlighet till återvinning av material	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.

<i>återmontering, villkor för tillgång till produktuppgifter, villkor för tillgång till eller användning av nödvändig maskinvara och programvara.</i>		
<i>Undvikande av tekniska lösningar som skadar återanvändning, uppgradering, reparation, underhåll, rekonditionering, återtillverkning och materialåtervinning av produkter och komponenter.</i>	/	Ingår i punkten "Uppgraderbarhet, återanvändbarhet och möjlighet till återtillverkning"
<i>Användning av ämnen, särskilt ämnen som inger betänkligheter, som sådana, som beståndsdelar i ämnen eller i blandningar, under produktionen av produkter eller som leder till deras förekomst i produkter, även när dessa produkter omvandlas till avfall, och deras effekter på människors hälsa liksom deras miljöpåverkan.</i>	Förekomst av ämnen som inger betänkligheter	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Användning eller förbrukning av energi, vatten och andra resurser i en eller flera av produktens livscyklifaser; inbegripet inverkan på produkteffektiviteten av fysiska faktorer eller programvaruuppdateringar och uppdateringar av fast programvara, inklusive inverkan på avskogning.</i>	Miljöpåverkan, koldioxid- och miljöavtryck samt energianvändning	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Användning eller innehåll av materialåtervunnet material och återvinning av material, inbegripet kritiska råvaror.</i>	/	Ingår i "Materialåtervinningsbarhet, innehåll av materialåtervunnet material och möjlighet till återvinning av material"
<i>Användning eller innehåll av hållbara förnybara material.</i>	/	Ingår i "Materialåtervinningsbarhet, innehåll av materialåtervunnet material och möjlighet till återvinning av material"
<i>Produktens och emballagets vikt och volym samt förhållandet mellan produkt och emballage.</i>	Produktens och emballagets vikt och volym samt förhållandet mellan produkt och emballage.	Ingen förändring.
<i>Införlivande av använda komponenter.</i>	/	Ingår delvis i "Uppgraderbarhet, återanvändbarhet och möjlighet

		till återtillverkning”
<i>Mängd, egenskaper och tillgänglighet med avseende på de konsumtionsvaror som behövs för att använda och underhålla produkten korrekt, uttryckt i bland annat utbyte, teknisk livslängd, möjlighet till återanvändning, reparation och återtillverkning, förhållandet mellan massa och resurseffektivitet samt interoperabilitet.</i>	/	Utvärdering av underhållningsprodukter är utanför studiens fokus.
<i>Produktens miljöavtryck, uttryckt som en kvantifiering, i enlighet med tillämplig delegerad akt, av en produkts miljöpåverkan under dess livscykel, oavsett om det gäller en eller flera miljöpåverkanskategorier eller en samlad uppsättning påverkanskategorier.</i>	/	Ingår i “Miljöpåverkan, koldioxid- och miljöavtryck samt energianvändning”
<i>Produktens koldioxidavtryck.</i>	/	Ingår i “Miljöpåverkan, koldioxid- och miljöavtryck samt energianvändning”
<i>Produktens materialavtryck.</i>	Produktens materialavtryck.	Ingen förändring.
<i>Utsläpp av mikroplast och nanoplast uttryckt i utsläpp under produktens relevanta livscykelfaser, inbegripet tillverkning, transport, användning och när produkten är uttjänt.</i>	Utsläpp av mikroplast och nanoplast uttryckt i utsläpp under produktens relevanta livscykelfaser.	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Utsläpp till luft, vatten eller mark under en eller flera av produktens livscykelfaser uttryckt i mängd och typ av utsläpp, inbegripet buller.</i>	/	Ingår delvis i “Miljöpåverkan, koldioxid- och miljöavtryck samt energianvändning”
<i>Mängden genererat avfall, inbegripet plast- och förpackningsavfall och möjligheten att enkelt återanvända detta, liksom den mängd farligt avfall som genereras.</i>	Förväntad avfallsgenerering	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.
<i>Funktionsprestanda och användningsvillkor, inbegripet uttryckta i förmåga att</i>	/	Bedömdes som inte relevant för möbler.

<i>användas på avsett sätt, försiktighetsåtgärder vid användning, nödvändiga färdigheter och kompatibilitet med andra produkter eller system.</i>		
<i>Lättviktskonstruktion uttryckt i minskad materialförbrukning, last- och stressoptimering av strukturer, integrering av funktioner i materialet eller i en enda produktkomponent, användning av material med lägre densitet eller höghållfasthetsmaterial och hybridmaterial med avseende på materialbesparingar, materialåtervinning och andra cirkularitetsaspekter samt avfallsminskning.</i>	Lättviktskonstruktion	Förenkling av formulering för att öka läsbarheten. De parametrar som bedömdes relevanta för möbler hölls i åtanke under fallstudiens analysmoment.