

# FREMTIDENS KOMPETENCEBEHOV?

*EU Eco Design regulativ som ramme for balance mellem planet og mennesker*



Projektet 'Fremtidens Kompetencebehov' er en aktivitet i Lifestyle & Design Cluster og støttet af Uddannelses- og Forskningsstyrelsen.

## Projektet:

Modebranchen står på en brændende platform. Den kommende EU-strategi vil medføre forandringer i alle led af værdikæden.

Fra de indledende design strategier og beslutninger til bortskaffelse af produkter.

Hvilke kompetencebehov vil alle disse forandringer kræve? Er det kompetencer vi allerede har eller får branchen behov for andre og nye kompetencer? Uddanner vi fremtidens medarbejdere med de rigtige kompetencer?

Lifestyle & Design Cluster projektet 'Fremtidens Kompetence-behov' har undersøgt dette i et samarbejde mellem repræsentanter fra den danske modebranche og institutionerne, Det Kongelige Akademi, Designskolen Kolding, KEA Erhvervsakademi og VIA Design & Business.

De tre sidstnævnte institutioner har udviklet denne rapport.

### Redaktion

Martin Storkholm Nielsen  
Lektor, VIA Design & Business

Klaus Greve  
Lektor, VIA Design & Business

Malene Pilgaard Harsaae  
Associate professor, Ph.d.  
Center for Bæredygtig Tekstilproduktion, CKEP, VIA

# Indhold

<b>Baggrund</b>	<b>3</b>
<b>Metodetilgang</b>	<b>4</b>
Proces og overblik	
<b>Tematikker</b>	<b>5</b>
Introduktion og overblik	
<b>Tematikker &amp; den videre proces</b>	<b>9</b>
Survey & rangering af tematikker	
<b>Kompetencebehov</b>	<b>13</b>
Indsigter fra de dybdegående interviews	
<b>Afrunding</b>	<b>24</b>
<b>Tak</b>	<b>25</b>
<b>Referencer</b>	<b>26</b>

# Baggrund

Vores stadig stigende forbrug er en trussel mod miljøet. Produktion, distribution og forbrug af tøj er et meget visuelt og konkret billede på de menneskeskabte transformationer af vores økosystemer, som er indeholdt i begrebet 'den antropocæne tidsalder'. Begrebet anvendes som en kontekstualisering af omfanget og alvoren ved de nutidige miljøændringer. Den antropocæne tidsalder er en historisk kontekst, et geologisk udtryk, der betegner de globale miljøændringer forårsaget af menneskeskabt aktivitet. (Brooks et al, 2017, Payne, 2017).

EU har i de seneste år arbejdet på udvikling af strategier og forordninger, der skal sikre en mere ansvarlig produktion af tøj og tekstiler bl.a. med fokus på langtidsholdbare produkter, genanvendte materialer, øget producent ansvar, digitalt produktpas m.m. (se også <https://www.dmogt.dk/branchenytt/nu-er-ecodesign-forordningen-vedtaget>)

*"Vi har brug for nogle redskaber og standarder vi kan læne os op ad, så vi kan træffe de rigtige valg når vi vælger metervarer, leverandører og når vi designer et produkt."*

[Lisbeth Kjerulf Rasmussen, Purchase Director, DK Company, Ikast/KBH]

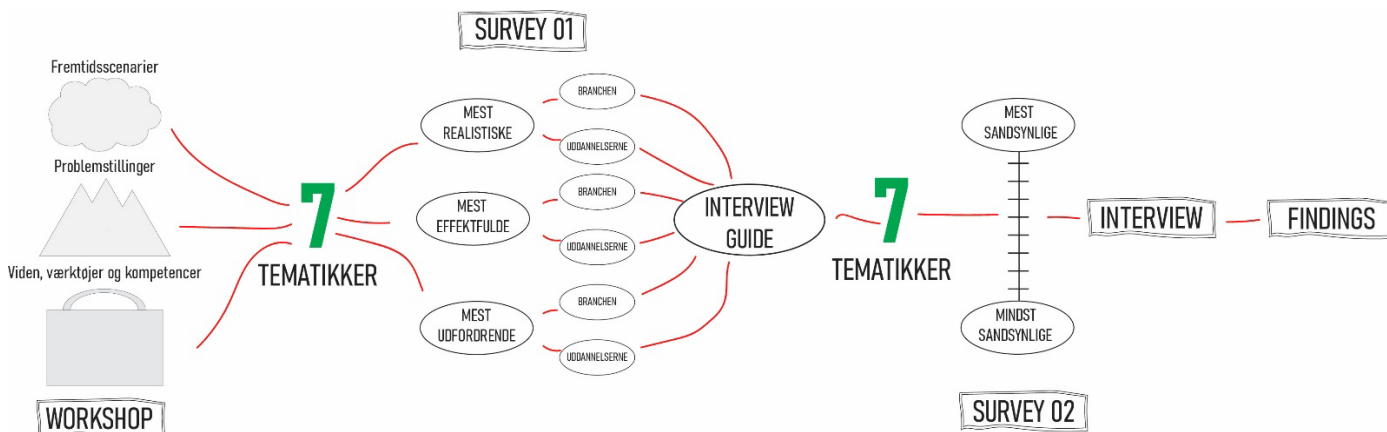
*"Fremadrettet vil man skulle være "produktudvikler", hvor man har forståelse af hele værdikæden og et dybere produktkendskab. Hvis man skal forstå og tænke cirkulært, skal man forstå hele rejsen (også efter point-of-sale)."*

[Fie Ann-Catrine Askov Hansen, strategic buying/quality manager, Bestseller]

"Senest i 2030 har tekstilprodukter, der markedsføres i EU, en lang levetid, de er genanvendelige, i vid udstrækning fremstillet af genanvendte fibre, uden indhold af farlige stoffer og fremstillet under hensyntagen til sociale rettigheder og miljøet. Forbrugerne nyder godt af tekstiler af høj kvalitet til overkommelige priser i længere tid, fast fashion er gået af mode, og økonomisk rentabel genbrug og reparation er bredt tilgængelig. I en konkurrencedygtig, modstandsdygtig og innovativ tekstilsektor tager producenterne ansvaret for deres produkter i hele værdikæden, også når de bliver til affald. Det cirkulære tekstiløkosystem trives, drevet af tilstrækkelig kapacitet til innovativ fiber-til- fibergen anvendelse, samtidig med at forbrænding og deponering af tekstiler begrænses til et minimum."

[EU-strategien for bæredygtige og cirkulære tekstiler, 2022]

# Metodetilgang



Projektet havde kick-off i maj 2023, hvor repræsentanter fra mode- og livsstilbranchen mødtes til workshop på VIA Campus C i Århus. Deltagerne repræsenterede organisationer, virksomheder indenfor beklædning og møbler, og undervisningsinstitutioner, både undervisere og studerende.

Workshoppen blev indledt med fire præsentationer omkring forskellige aspekter i den kommende EU-lovgivning. Her efter arbejdede deltagerne i tværfaglige grupper med at definere potentielle fremtidsscenarier, identificere relaterede problemstillinger og evaluere behovet for viden, kompetencer og værktøjer indenfor problemstillinger.

Analysen af data fra workshoppen ledte til formulering af 8 tematikker eller strategier, som både deltagere og andre repræsentanter efterfølgende (udsendt survey) blev bedt om at rangere i forhold til hvilken strategi de vurderede som *det mest realistiske*, *det mest effektfulde* og *det mest udfordrende*.

På baggrund af survey fortsatte projektet med at fokusere på 7 af de 8 tematikker. Indsigter fra både workshop og survey blev anvendt til at udforme en interviewguide og der er efterfølgende udført 20 semi-strukturerede interviews med deltagere, repræsenterende forskellige funktioner, fra 12 virksomheder. Virksomhederne varierer i størrelse fra enkeltmands virksomheder til store multibrand virksomheder og repræsenterer forskellige segmenter og forretningsmodeller indenfor modebranchen.

De indsamlede data er samlet i en række indsigter, som underbygges med citater fra deltagerne.

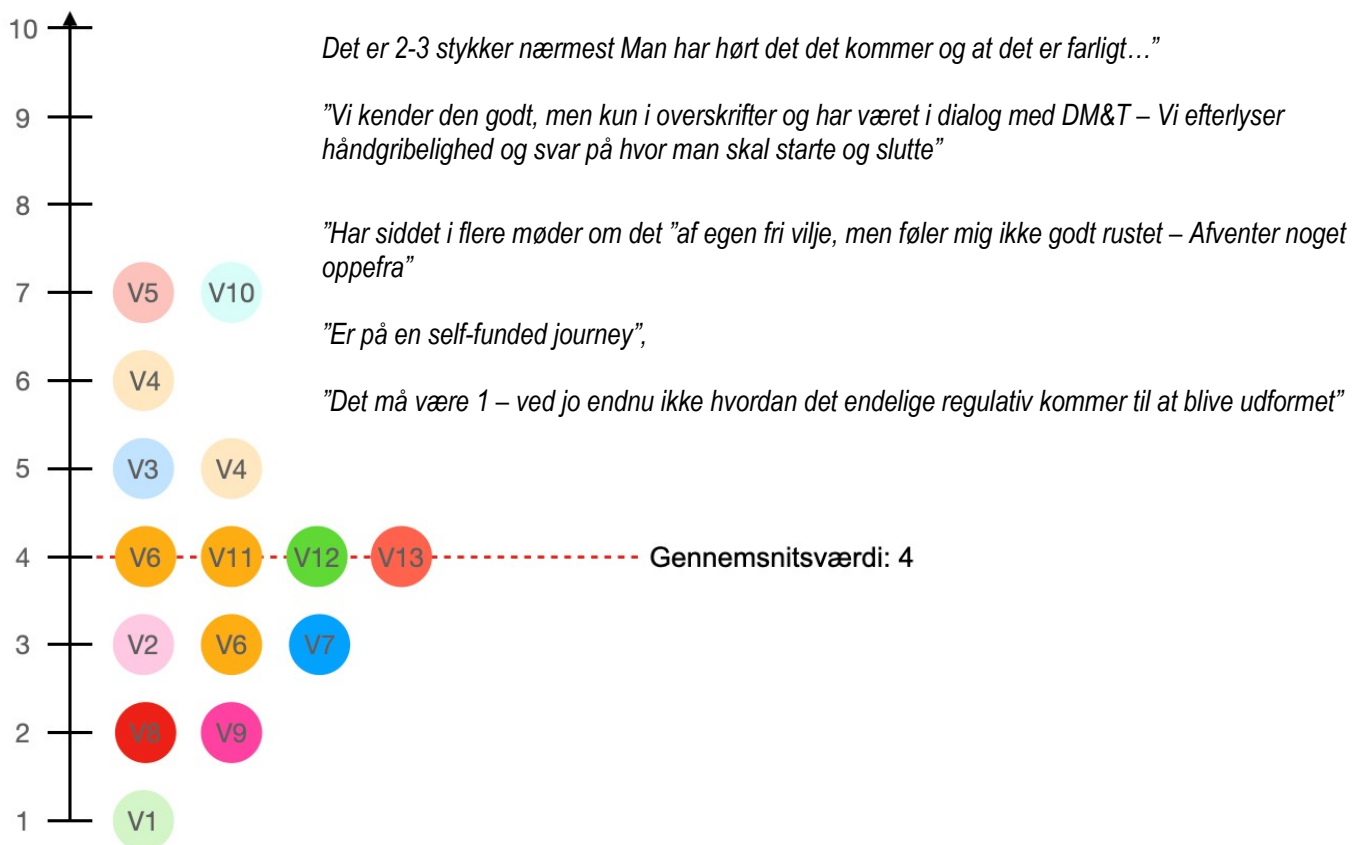
Fra workshop 23.05.23. Foto: Thomas Østergaard

# Eco Design & Tematikker

Baseret på workshopen (maj 2023) blev der identificeret syv tematikker. De syv tematikker kan fra forskellige perspektiver bidrage til at leve op til Eco Design regulativet. Tematikkerne er ydermere blevet kvalificeret og evalueret gennem surveys og som rammesætning for de uddybende interviews om kompetencebehov. Tematikkerne introduceres og uddybes på de efterfølgende sider (s.06-09).

Udover at forholde sig tematikkerne er virksomhederne, som har deltaget i interviews, også blevet bedt om at angive deres kendskab til Eco Design Regulativet (illustration nedenfor). Virksomheder er generelt bekendt med det overordnede indhold i ECO Design regulativet, men der udtrykkes samtidig usikkerhed omkring udformning af de endelige forordninger og dermed hvilke konsekvenser og hvilke udfordringer det medfører for virksomhederne.

## Kendskab til ECO Design Regulativet (1-10)



Illustration; Virksomhedernes kendskab til EU Eco-design direktivet

# Tematikker

## Tema 1: Der skal være fokus på at designe langtidsholdbare produkter.

Den gængse lineære model for produktion og forbrug af mode og tekstiler er ekstremt ressourcebelastende og forbundet med et stort spild og resulterer derfor ofte i adskillige negative miljømæssige påvirkninger. Tematikken beskæftiger sig med at udforske vigtigheden og relevansen af nye muligheder og tilgange til design af tøj, der ikke blot følger aktuelle trends, men som er skabt til at holde og blive brugt længe.

*"Jeg vil kunne finde mine produkter i en genbrugsbutik, jeg vil gerne have at mine produkter kan sælges igen og igen."*

[David Andersson Sahlin, Creative director and founder, Rue de Tokyo]

Design af langtidsholdbare produkter skal bidrage til reduktion i antallet af produkter i relation til produktion og brug. Der er derfor fokus på hvordan brugsfasen for produkter kan forlænges både hos den samme bruger og med flere brugere, f.eks. gensalg.

Der er flere udfordringer forbundet med design af langtidsholdbare produkter. Der mangler en fælles definition af 'begrebet', der mangler data omkring effekten af at udvikle og tilbyde langtidsholdbare produkter og selvom vi kan designe og producere produkter med fysisk holdbarhed (materialevalg og forarbejdning), er det ikke en garanti for langtidsholdbarhed hos brugeren. (se f.eks. Harsaae & Bang, 2023)

## Tema 2: Der skal reduceres i antallet af produkter gennem smallere produkt portefølje for at undgå overproduktion og spild.

I modeverdenen er den konventionelle tilgang ofte kendetegnet ved en omfattende produktportefølje, der har ført til overproduktion, overforbrug og ressourcepild. Estimerer indikerer at af det tøj, der importeres til EU, ender 1/3 direkte som affald. Yderligere 1/3 sælges til nedsat pris, og kun 1/3 ender hos en forbruger, der har købt det til fuld pris (Niinimäki et al., 2020). En strategisk tilgang til kollektionsopbygning kan potentielt bidrage til at reducere antallet af produkter, der aldrig møder en bruger.

En strategisk tilgang til kollektionsopbygning handler dels om at forstå og arbejde med brugerbehov, men også om at påvirke brugeren til at købe og bruge produkter mere ansvarligt. Det handler også om at have modet til at skære ned i sin produktportefølje og udbyde færre styles.

*"Hvis man skal være mere bæredygtig og vi skal producere mindre og blive mere effektive hele vejen rundt, så skal man altså som designer også have en lille købmandskasket på, for at kunne kigge ind i data og bruge dem."*

[Thomas Juul, Brand Director, Part Two, DK Company]

Nuværende kollektioner er generet kendetegnet ved at fokusere på en standard kropstype, en strategisk tilgang til kollektionsopbygning kan f.eks. involvere at differentiere produkter til flere kropstyper indenfor samme kollektionsstørrelse.

# Tematikker

## Tema 3: Der skal være fokus på genanvendelse af materialer.

Tematikken centrerer sig om den tiltagende erkendelse af behovet for at redefinere materialernes rolle i design og produktionsprocessen. Et aspekt omkring materialer er brugen af genanvendte materialer, der også er et centralt område i EU-strategien. Genanvendte materialer forventes at kunne bidrage til en bedre udnyttelse af eksisterende ressourcer og dermed reducere modebranchens ressourcebrug.

*” Vi står midt i det (anvendelse af genanvendte materialer, red.) – og det kan mærkes på forbrugeren og i virksomheden. Virksomheden skal læres op i noget og det skal forbrugeren jo også... og lære hvad det er der skal kompenseres for.”*

[Anna Österdahl, Lead CSR / Pattern Maker manager, Les Deux]

Genanvendte materialer er dog udfordret af dels en lavere holdbarhed end virgine materialer, dels kræver det at virksomheder og forbrugere kan acceptere et mere uhomogent udseende af metervarer, både på overflader og i farvenuancer.

Derudover er teknologien til optimal indsamling og genanvendelse af tekstiler stadig i udviklingsfasen.

Flere virksomheder, både internationalt (f.eks. Wolkat) og nationalt (f.eks. NewRetex), arbejder med fiber genanvendelsesprocesser og udbyder genanvendte metervarer og sideløbende researches der på genanvendelse af materialer i flere forskningsprojekter (se f.eks. Ready)

## Tema 4: Der skal tilføjes nye forretningsmodeller ved at tilbyde nye services til forbrugerne.

I takt med en stadig skiftende modeindustri står behovet for innovative tilgange til forretningsmodeller tydeligt frem. En af de afgørende faktorer er tilføjelsen af nye services, der går ud over traditionelle produktleverancer. Tematikken omhandler udfordringer, potentialer og muligheder forbundet med at tilbyde forbrugerne en bredere vifte af services ud over selve produktet, som en strategi til øget bæredygtig værdiskabelse.

Nye services har hovedsageligt fokus på reparation og gensalg. Flere virksomheder ser potentiale i gensalgplatforme, mens også reparation fremhæves som en attraktiv service. Det ses dog også som udfordrende i forhold til håndtering, flere virksomheder nævner samarbejde med lokale skræddere som en mulig løsning.

*” Det (take-back system, red.) kræver, at vi finder ud af hvad vi skal gøre med de varer, vi køber tilbage, så vi ikke pludselig sidder med ting, der bare ligger i en kælder. Hvis det skal være en bæredygtighedsstrategi, skal vi også vide hvad vi skal gøre med tøjet ”*

[Siri Leijonhufvud, Brand Manager, Artikel Kbh.]

Det antages at der eksisterer et uudforsket potentiale indenfor services, her kan data omkring brugerbehov bidrage til en kortlægning af hvilke services, brugerne reelt set ønsker at interagere med og anvende.



# Tematikker

## Tema 5: Der skal udvikles nye værdikæder, der tilgodeser hele produktrejsen - også efter point-of-sale.

I modebranchen fokuserer de traditionelle værdikæder på produktion og distribution frem til point-of-sale, men en stadig stigende opmærksomhed på bæredygtighed og forbrugerværdi har skabt behovet for en mere omfattende tilgang. Tematikken omhandler hvordan branchen oplever udfordringer, muligheder og potentialer ved udvikling af værdikæder, der strækker sig ud over det traditionelle salgøjeblik. Det indebærer at skabe tjenester og processer, der fortsætter produktrejsen og adresserer spørgsmål om genbrug, genanvendelse, og forlængelse af produkters levetid efter salget

*”Jeg tror at hele efter point-of-sale delen kan blive en massiv udfordring, som kan virke uoverskuelig på nuværende tidspunkt. Igen her tror vi på at teknologien kan åbne op for nye muligheder.”*

[Thomas Juul, Brand Director, Part Two, DK Company]

Eco-design regulativet adresserer specifikt det øgede producentansvar (EPR, Extended Producer Responsibility) i forhold til produkter efter point-of-sale. Det vil kræve ændringer og tilføjelser i de nuværende værdikæder for at kunne leve op til de forventede krav.

Udover et fokus på at forlænge produktets levetid, kommer der også et fokus på den endelige bortskaffelse af produktet. Afbrænding af produkter skal reduceres til et minimum, så der bliver der også behov for at forholde sig til hvordan virksomhedens produkter kan bortskaffes på en ansvarlig måde.

## Tema 6: Der skal design udvikles baseret på viden om brugerbehov frem for trends

Modebranchen har længe været rettet mod trends, der dikterer designretningen for produkter. Stiltrends har udviklet sig til at skifte med kortere og kortere intervaller, drevet frem af ønsket om at supportere et marked med produktnyheder i et stadig stigende tempo og med stadig kortere sekvens. At fokusere på et øget fokus på brugeres reelle behov fremfor trends kan spille en rolle i udformningen af bæredygtige og meningsfulde produkter og potentielt bidrage til reduktion af overproduktion og overforbrug.

At have et øget fokus på brugernes reelle behov fordrer indsamling af en anseelig mængde data omkring brugerne. Men det kræver i lige så høj grad evnen til at indsamle de rigtige typer af data samt evnen til at læse og analysere mængden af data.

*”Det er måske nemmere for designerne ikke at skulle følge en ’nyt nyt nyt nyt lov’ og justere og videreudbygge på det man var rigtig glad for, men det bliver måske også kedeligt på et eller andet tidspunkt.”*

[Louise Bistrup Strøm, Head of Product Engineering, Ganni.]

# Tematikker

## Tema 7: Der skal reduceres i spild ved at opfylde forbrugernes reelle behov gennem Mass Customization.

Mass Customization (MC) har stort potentiale i at opfylde forbrugernes reelle behov og dermed reducere antallet af produkter, der aldrig møder en bruger. MC kræver en systemisk ændring i den måde modebranchen pt. producerer og distribuerer deres produkter, men det kræver også en ændring i forbrugersmentaliteten, da MC vil medføre længere leveringstid på de enkelte produkter. MC vurderes generelt som en meget kompleks strategi, hvilket sandsynligvis bunder i den manglende viden om de forskellige niveauer af MC.

*” Det (mass customization, red.) er et svært område at begive sig ud i og i dag en nicheforretning – men teknologien vil kunne åbne op for nye forretningsmodeller og potentialer, som vi i dag ikke har overblik over og forståelse af.”*  
[Lisbeth Kjerulf Rasmussen, Purchase Director, DK Company, Ikast/KBH]

MC kan tilbydes i forskellige niveauer af kompleksitet, fra tilbud om medbestemmelse på helt enkle design detaljer (f.eks. tråd farver og lommedetaljer) til udvikling af produkter baseret på individuelle mål. Før implementering af MC vil det være relevant med en brugerundersøgelse for at identificere hvilke niveauer virksomhedens brugere har lyst til at involvere sig i.

Flere virksomheder som Nike, Addidas, Levi's m.fl. tilbyder forskellige niveauer af MC, men også mindre virksomheder som f.eks. danske Week of Wonder tilbyder MC, hvor kunder kan få tilpasset produkter efter egne kropsmål.

## Tematikker og den videre proces

For at kvalificere og evaluere de syv tematikker har virksomhederne og uddannelsesinstitutionerne fået tilsendt et survey, hvor de er blevet bedt om at prioriterer de syv tematikker. Deltagerne har angivet hvilken tematik de vurderede som den mest **effektfulde**, den mest **realiserbare** og den mest **udfordrende** tematik i relation til *at sikre virksomhedernes fortsatte eksistens og trivsel i en verden, hvor EU's Eco Design regulativ sætter rammen for balance mellem menneske og planet.*

Virksomhederne og uddannelsesinstitutionerne blev bedt om at forholde sig til branchen generelt samt underbygge deres prioritering med en kort kommentar. Virksomhederne har delt det udsendte survey med flere afdelinger og deltagerne fra institutionerne repræsenterer også flere forskellige uddannelsesretninger og niveauer.

# Mest effektfulde tema

## Prioriteret rækkefølge

1. Der skal være fokus på genanvendelse af materialer
2. Der skal være fokus på at designe langtidsholdbare produkter
3. Der skal reduceres i antallet af produkter gennem smallere produkt portefølje for at undgå overproduktion/spild
4. Der skal tilføjes nye forretningsmodeller ved at tilbyde nye services til forbrugerne
5. Der skal udvikles nye værdikæder, der tilgodeser hele produktrejsen - også efterpoint-of-sale
6. Der skal design udvikles baseret på viden om bruger - behov frem for trends

## Ikke valgt

- Der skal reduceres i spild ved at opfylde forbrugerens reelle behov gennem Mass Customization

## KEY TAKE-AWAYS

I relation til mest effektfulde strategi er der ikke helt konsensus mellem virksomheder og undervisning. Virksomhederne vurderer henholdsvis fokus på genanvendelse af materialer og fokus på langtidsholdbare produkter som de mest effektfulde strategier. Hvorimod undervisningsfeltet vurderer en reduktion af produktantal og en smallere produktportefølje som mest effektivt.

Flere deltagere fra virksomhederne efterspørger handling og strategier på ledelsesniveau.

### **Om prioritet 1; Fokus på genanvendelse af materialer:**

*"Slutforbrugeren vil altid forsøge at få sit ego-behov dækket gennem køb af bl.a. tøj. Forbruget af tøj forventes derfor ikke at falde drastisk til at have en positiv effekt. Derfor vil fokus på genanvendelige materialer være det mest effektive".*

[Virksomhed]

*"Vi kommer ikke til at holde op med at producere nye produkter, så end of life bliver vigtigt, og materialer står for den største del af udledning".* [Virksomhed]

### **Om prioritet 2; Fokus på langtidsholdbare produkter:**

*"Det mest bæredygtige vi kan gøre, er at nedbringe forbruget og derfor vil vi gerne fokusere på at vores produkter kan bruges i mange år og genbruges af flere forbrugere.,*

[Virksomhed]

*"Jeg mener at det handler om at forbrugerne køber langt mere end de har brug for og virksomhederne/os har jo skyld i det ved at lave store kollektioner flere gange om året* [Virksomhed]

*"Fordi der skal produceres langt færre og bedre produkter, der til gengæld holder længere. Hvis et produkt skal være langtidsholdbart, skal det implicit levet op til brugerens behov frem for trend og vil derigennem også medvirke til at reducere spild.". [Underviser]*

### **Om prioritet 3; Reduktion i antallet af produkter:**

*"Fordi det vil tvinge virksomhederne til at tænke mere strategisk [...]. Det vil ydermere understrege at også tekstilsektoren skal holde sig inden for de planetære grænser og at hverken nye forretningsmodeller eller genanvendelse kan redde dem fra en (radikal) reduktion af ressourcer."*

[Underviser]

# Mest realiserbare tema

## Om prioritet 1; Fokus på langtidsholdbare produkter

*"Det er netop her vi hurtigt kan gøre en forskel ved at vælge nogle holdbare materialer og sikre kvaliteten af det færdige produkt og kombineret med et design som er klassisk og ikke er baseret på hurtige trends". [Virksomhed]*

*"Det er det nemmeste at implementere i vores forretningsmodel". [Virksomhed]*

## Om prioritet 2; Reduktion i antallet af produkter:

*"Den mest realiserbare løsning vil være en reducere af antal produkter og snævre sortimentet ind". [Virksomhed]*

*"Må være en af de mest lavt hængende frugter, men mange virksomheder må da samtidigt acceptere en ændring i omsætningen" [Underviser]*

## Om prioritet 3; Nye services & nye forretningsmodeller:

*"Sorry to say, men jeg tror mange virksomheder vil se det som en nemmere måde at fremstå ansvarlige på ved at tilbyde fx reparation, upcycling, leje- og abonnementsbaserede modeller, genbrugsprogrammer, og lign. Det laver ikke indgribende forandringer i fx produktionen og man søger at møde kundebehov om unikke services, samtidig med at man fremstår mere ansvarlig. Men i virkeligheden vil det ikke rykke ret meget". [Underviser]*

*"Vi kan få samarbejde med skræddere / systuer, der kan hjælpe med service og forlænge levetiden af produkterne. [Virksomhed]*

*"Fordi vi er i gang med det". [Virksomhed]*

## Prioriteret rækkefølge

1. Der skal være fokus på at designe langtidsholdbare produkter
2. Der skal reduceres i antallet af produkter gennem smallere produkt portefølje for at undgå overproduktion/spild
3. Der skal tilføjes nye forretningsmodeller ved at tilbyde nye services til forbrugerne
4. Der skal være fokus på genanvendelse af materialer
5. Der skal udvikles nye værdikæder, der tilgodeser hele produktrejsen - også efterpoint-of-sale

## Ikke valgt

- Der skal design udvikles baseret på viden om brugerbehov frem for trends
- Der skal reduceres i spild ved at opfylde forbrugerens reelle behov gennem Mass Customization

## KEY TAKE-AWAYS

Virksomhederne fremhæver 'fokus på langtidsholdbare produkter' som den mest realiserbare strategi, men på samme tid er der usikkerhed omkring, hvordan langtidsholdbarhed kan defineres og måles.

Virksomhederne er splittede internt i relation til deres vurdering af, hvilke strategier, der mest effektfulde, realiserbare og udfordrende.

Undervisningsfeltet fremhæver en større bekymring i forhold til om det kan lykkes at rykke branchen mod mere ansvarlige forretningsmodeller (i relation til miljø, red.).

# Mest udfordrende tema

## Prioriteret rækkefølge

1. Der skal reduceres i antallet af produkter gennem smallere produktportefølje for at undgå overproduktion/spild
2. Der skal tilføjes nye forretningsmodeller ved at tilbyde nye services til forbrugerne
3. Der skal udvikles nye værdikæder, der tilgodeser hele produktrejsen - også efterpoint-of-sale
4. Der skal design udvikles baseret på viden om brugerbehov frem for trends
5. Der skal være fokus på genanvendelse af materialer

## Ikke valgt

- Der skal være fokus på at designe langtidsholdbare produkter
- Der skal reduceres i spild ved at opfylde forbrugerens reelle behov gennem Mass Customization

## KEY TAKE-AWAYS

Forandring er svær. Virksomhederne ser store udfordringer i reduktion af produkt antal, men også i forhold til at implementere nye services og nye værdikæder.

Mass customization (MC) er ikke umiddelbart en strategi virksomhederne er optagede af. Der er manglende kendskab til hvad MC egentlig er og hvordan det kan implementeres. Generelt opfattes MC som en meget kompleks strategi og ikke som muligt i relation til virksomhedernes produktions set-up.

## Om prioritet 1; Reduktion i antallet af produkter:

*"Jeg tror ikke på begrænsninger. Hvis vi begrænser ideerne vil innovationen også blive begrænset. Vi lever alle af at udvikle os". [Virksomhed]*

*"Det ligger langt fra den måde alle arbejder på i dag, så hvem starter?". [Virksomhed]*

*"Det er en kæmpe kulturforandring og det er primært her snakken bliver svær fordi det går imod 'hvad vi plejer'... det strider mod hele den modekultur der særligt har eskaleret i takt med øget globalisering og billiggørelse af varer som hele branchen driver på". [Underviser]*

## Om prioritet 2; Nye services & nye forretningsmodeller:

*"Det er en stor strategisk beslutning og ændringer i lager der skal til for at kunne tilbyde services der er mere miljøbevidste. Fra et produktteam kan vi hurtige have indflydelse på at designe holdbare produkter". [Virksomhed]*

*"Komplette ændringer af arbejdsgange er svært for alle". [Underviser]*

## Om prioritet 3; Nye værdikæder til hele produktrejsen:

*"Jeg tror at hele efter point-of-sale delen kan blive en massiv udfordring, som kan virke uoverskuelig på nuværende tidspunkt" [Virksomhed]*

*"Det kræver utrolig meget indsigt i værdikæden på alle tier-levels. Der er så mange faldgruber som man kan brænde sig på." [Virksomhed]*

# Kompetencebehov - intro

Som forberedelse til interview blev virksomhederne bedt om at evaluere de syv tematikker i relation til hvilke tematikker de anså som mest og mindst sandsynligt at virksomheden implementerede. Virksomhederne blev efterfølgende spurgt ind til bl.a. kompetencebehov i relation til de to udvalgte tematikker samt en tredje efter eget valg

Der er fem områder, der træder tydeligst frem i forhold til virksomhedernes vurdering af de fremtidige kompetencebehov:

- Data – uddybes side 14 -15
- Konstruktion – uddybes side 16-17
- Materialeforståelse – uddybes side 18-19
- Life cycle assessments (LCA) – uddybes side 20-21
- Langtidsholdbarhed – uddybes side 22-23

---

*” Data bliver bare ledetråden på alle måder.”*

[Thomas Juul, Brand Director, Part Two, DK Company]

---

*”Pattern designere bliver endnu vigtigere i fremtiden! Der har været en tendens i branchen til at outsource dette område, så mange virksomheder har brugt standard måleskemaer. Der mangler viden om kroppe og kropsformer og hvordan kroppen fx. ændrer sig med alderen.”*

[Fie Ann-Catrine Askov Hansen, strategic buying/quality manager, Bestseller]

---

*”Fremtidens designere og indkøbere får behov for at vide mere omkring produkters livscyklusanalyse, så man har en god basisviden ift. materialers klimaaftryk, og hvad man skal være obs. på i denne sammenhæng ift. sine valg.”*

[Michael Jønsson, Strategic buying, Sourcing Manager, Selected, Bestseller]

---

*” Nye designere har brug for meget mere materialeforståelse, så man kan have en dialog med leverandørerne om det, i stedet for bare 'at antage' hvad der nu er det bedste.”*

[Kamilla Gitter, Head of Purchase / Heart of Impact, Our Units]

---

*”For at designe langtidsholdbare produkter skal man have specialist viden omkring pasform for at skabe en tættere tilknytning til produktet. Det kræver også teknisk viden om kvalitet og forarbejdning.”*

[Trine Vestergaard, CEO & Designer, Week of Wonder]

---

# Kompetencebehov - data

*” Data bliver bare ledetråden på alle måder.”*

[Thomas Juul, Brand Director, Part Two, DK Company]

Hovedparten af alle deltagere italesætter vigtigheden af at både kunne indsamle, analysere og anvende data. Der fremhæves dog forskellige aspekter af data bl.a. data omkring brugere, data omkring produkter, data omkring materialer.

Overordnet relaterer forståelsen og brugen af data til samtlige af de fem områder, der er identificeret som værende mest betydningsfulde for virksomhederne lige nu.

## **Data omkring brugerne:**

Brugerdata udgør et vigtigt fundament for modevirksomheder. Her kan teknologier som kunstig intelligens (AI) og maskinlæring hjælpe med at analysere forbrugeres præferencer, adfærdsmønstre og trends (True, 2023).

Ved at indsamle og analysere brugerdata fra sociale medier, e-handelsplatforme og andre kilder kan virksomheder skræddersy deres produkter og marketingstrategier for at imødekomme kundernes specifikke behov og ønsker.

## **Data omkring produkter:**

Når det kommer til produktdata, kan teknologier som Internet of Things (IoT) spille en afgørende rolle. Ved at integrere sensorer i tøj og accessoires kan modevirksomheder indsamle data om produktets brug, slid og endda brugerens adfærd. Disse data kan bruges til at forbedre produktkvalitet, design og bidrage til at skabe mere bæredygtige produkter, samt muliggøre indsamling af data og information om produkter efter point-of-sale som udgangspunkt for design af cirkulære forretningsmodeller (True, 2023).

*”Det bliver afgørende at kunne produktudvikle og målrette produkter gennem data og viden om forbrugerne – online er essentielt for at indsamle data og hjælpe i forhold til at kvalificere produktudvikling og salg af produkter til kunderne.”*

[Lisbeth Kjerulf Rasmussen, Purchase Director, DK Company, Ikast/KBH]

*”Vi er blevet meget mere datadrevne. Både i forhold til salg ind til og ud af butikken (fysisk og online) og også i forhold til returvarer. Systemet genererer rapporter og dem skal vi kunne nytænke ud fra”.*

[Trine Hjorth, Design Lead Kids, Hummel]

*”... med den omfattende datamængde, som bliver den helt store hurdle hvordan det skal inkorporeres, ensartet tilgang som skal gøres.”*

[Gitte Noes, Buying Manager, Nümpf]

# Kompetencebehov - data

*”Designere skal forstå alle de data sheets vi begynder at få på materialer, det bliver mere teknisk, mere kemiingeniør-agtigt, når man som designer skal kunne læse alle de her tests og forstå hvad man skal teste for. Designere skal kunne forstå de forskellige data sheets og hvad de forskellige ratings betyder. De skal kunne læse og forstå det og vide hvad de skal bruge det til.”*

[Diana Venia Olsen, Designer, Our Units]

*”Det er nok mere teknisk data, ved vi nok om genanvendelige materialer? Hvordan kan det bruges? Arter det sig forskelligt? Er slidstyrken bedre eller ringere. Mere teknisk format for en designer at vide i forhold til genanvendt materiale. Der mangler vi noget information synes jeg.”*

[Gitte Noes, Buying Manager, Nümph]

## **Data omkring materialer:**

Materialer er et område, der fylder meget for virksomhederne, både i relation til materialeforståelse, men også i relation til den stigende mængde af data, virksomhederne forventer vil blive en del af hverdagen under det fremtidige ECO Design regulativ.

Data om materialer er afgørende i modebranchen, især med fokus på bæredygtighed og miljøvenlige praksisser. Her kan teknologier som blockchain være med til at understøtte håndtering af data og sikre information om materialet på tværs af værdikæden. Ved at anvende blockchain til at skabe gennemsigtighed i forsyningskæden kan virksomheder spore materialernes oprindelse, bæredygtighedsaspekter og produktionsprocesser (True, 2023). Dette giver mulighed for at sikre, at materialerne er bæredygtige og af høj kvalitet, samtidig med at det opbygger tillid hos forbrugerne efter point-of-sale som udgangspunkt for design af cirkulære forretningsmodeller (True, 2023).

## **Data opsummering**

Implementeringen af disse teknologier kræver dog ikke kun investeringer i infrastruktur, men også en omhyggelig håndtering af dataetik og -sikkerhed. Virksomheder bør være opmærksomme på at beskytte brugernes personlige oplysninger og sikre, at dataindsamlingen og -anvendelsen overholder gældende lovgivning om databeskyttelse.

Potentialet for modebranchen ved et øget brug af data er samlet set enormt. Det åbner dørene for personligt tilpassede produkter, mere bæredygtige fremstillingsprocesser og øget gennemsigtighed i forsyningskæden, hvilket i sidste ende kan styrke konkurrenceevnen og forbrugertilliden i industrien. Ligeledes stiller denne transformation af branchen krav til tilegnelse af ny viden og kompetencer blandt eksisterende medarbejdere, såvel som frembringelsen af nye medarbejderprofiler, hvor et øget fokus på indsamling, håndtering, analyse og anvendelse af data er udgangspunkt for relevans og værdiskabelse.



# Kompetencebehov - konstruktion

*”Pattern designere bliver endnu vigtigere i fremtiden! Der har været en tendens i branchen til at outsource dette område, så mange virksomheder har brugt standard måleskemaer. Der mangler viden om kroppe og kropsformer og hvordan kroppen fx. ændrer sig med alderen.”*

[Fie Ann-Catrine Askov Hansen, strategic buying/quality manager, Bestseller]

Modebranchen er domineret af et fokus på både en standardiseret kropsopfattelse og på standard størrelser.

Research demonstrerer at kun 12,8% af 400 bodyscannede danske kvinder matcher med de industrielle standarder (Terkildsen & Pedersen, 2023:90).

Det manglende match bidrager antageligt til den store del af tøj, der kasseres allerede inden brug (Niinimäki et al. 2020) og et reduceret antal brugsgange på hvert enkelt stykke tøj. ”Clothing is massively underused. Worldwide, clothing utilisation – the average number of times a garment is worn before it ceases to be used – has decreased by 36% compared to 15 years ago”. (Ellen MacArthur Foundation, 2017 :19). Et reduceret antal brugsgange medvirker til hurtigere udskiftning af produkter og dermed til vores overforbrug af tøj.

I de senere år er der opstået større opmærksomhed på inklusion og diversitet. Det involverer både et fokus på flere forskellige kropstyper men også på inklusion af flere alderssegmenter, f.eks. ældre målgrupper.

Flere virksomheder har udvidet deres sizerange med flere størrelser, men inklusion af flere kropstyper er endnu ikke en almen strategi.

Virksomhederne italesætter vigtigheden af og behovet for en større viden omkring forskellige kropstyper og hvordan de kan tilgodeses gennem design og i særdeleshed konstruktion.

Enkelte virksomheder nævner 3D værktøjer som f.eks. CLO3D i relation til behovet for kompetencer indenfor konstruktion, men hovedparten af virksomhederne har større fokus på viden omkring kropstyper, materialer og produkter og understreger, at den viden er essentielt for optimal anvendelse af f.eks. CLO3D.

*”Grunden til at udvide vores sizerange er inclusivity, så det skal være det samme for alle. Det skal jo være det samme tøj, der skal ikke laves en speciel kjole til plus size, de skal jo have lov til at ha’ det samme som 36 og 38, hvis det er det vi de vil have. Vi designer med str. 36 som udgangsstørrelse, vi kan lave nogle små greb, lidt ekstra rynk eller et indsnit så de også bliver gode i str. 48 og 50”.*

[Louise Bistrup Strøm, Head of Product Engineering, Ganni.]

*” Vi mangler konstruktionskompetencer, da mange ’bare’ har lavet fast fashion. Man skal være dygtig til konstruktion og pasform. I industrien sidder man oftest med et standard-målskema. Vi skal have flere specialister og færre generalister.”.*

[Trine Vestergaard, CEO & Designer, Week of Wonder]

# Kompetencebehov - konstruktion

”Filosofien om inkluderende design og ’fit management’ er en tilgang til at skabe systemer og produktdesign, der tillader erkendelse og involvering af forskellige perspektiver og behov. Inklusion indebærer, at der lægges særlig vægt på de grupper, der kan være i risiko for marginalisering, og dermed bliver udelukket eller underserviceret.

Dette indikerer et moralsk ansvar for at sikre, at der tages skridt til at de grupper, der statistisk set er mest ’udsatte’, omhyggeligt integreres i design- og tilpasningsstrategier (fit management). Ifølge Namkyo (2021) kræver en overgang mod en mere inkluderende modeindustri en ændring fra den nuværende dominerende industrielle diskurs til en inkluderende og tværfaglig diskurs. I en massemarkedsdiskurs bygger den dominerende værdi og praksis på ideelle normer og lineære processer og skaber dermed en dikotomi, hvor kunderne enten ’Fit in or Not’.” (Terkildsen & Pedersen, 2023:90)

*” Vi har brug for bruger og garderobe forståelse, hvordan man designer til forskellige kropstyper og smagsfællesskaber”.*

[Malene Schalck Rasmussen, Design/Cirkularitets ekspert, Selected, Bestseller]

*” Vi tilbyder en service, som du ikke finder så mange andre steder, personalisering i forhold til størrelser, customer adjustment og reparation.”.*

[Siri Leijonhufvud, Brand Manager, Artikel Kbh.]

*”Hvis det er customization på størrelse og pasform, så kræver det jo en specialviden om produktion, hvad kan ændre og hvad kan man ikke ændre på et mønster. Hvis det er på længde er det måske nemt nok, men skal vi til at tage ind i waist eller hip, så er det en helt andet proces, det kræver specialist viden på pasform og konstruktion”.*

[Louise Bistrup Strøm, Head of Product Engineering, Ganni.]

En af tilgangene til at tilbyde en større grad af inklusion og sikre at man kan udbyde flere pasformsvarianter uden at producere flere produkter, kan være at implementere mass customization.

Selvom de fleste af virksomhederne umiddelbart ikke har den store interesse i at tilbyde mass customization, så er der et par af de deltagende virksomheder (Artikel, Kbh. & Week of Wonder), der tilbyder forskellige grader af personalisering og customer alterations. Hvilket betyder at deres forretningsmodel (order to make) bidrager til en reduktion af spild i produktionsfasen, da der kun produceres produkter, der allerede har en aftager. For kunderne betyder det, at de skal vente lidt længere på deres produkter, hvilket også kan bidrage til en øget produkttilknytning og dermed til langtidsholdbarhed (uddybes yderligere på side 22-23).

# Kompetencebehov - materialer

*” Nye designere har brug fra meget materialeforståelse, så man kan have en dialog med leverandørerne om det, i stedet for bare ’at antage’ hvad der nu er det bedste.”*

[Kamilla Gitter, Head of Purchase / Heart of Impact, Our Units]

Behov for viden om materialer og det ’rigtige’ materialevalg fylder meget hos virksomhederne. Flere af virksomhederne nævner samarbejder med f.eks. NewRetex i forhold til at implementere flere genanvendte materialer i deres kollektioner. Nogle af de udfordringer, der fremhæves i forbindelse med brug af genanvendte materialer, er bl.a. begrænsninger i forhold til farveudbud og i særdeleshed dilemmaet mellem genanvendte materialer og langtidsholdbarhed.

Valg af materialer italesættes af flere virksomheder som et dilemma, der fylder meget og alle virksomheder efterspørger mere viden og flere kompetencer på materialeområdet, fra fiber niveau til anvendelses egenskaber og teknisk materialeviden.

Materialeviden handler både om at kunne vurdere konsekvenserne af at vælge genanvendte materialer over virgine materialer og om at kunne vurdere materiale egenskaber på fiberniveau. Materiale-dilemmaet italesættes også i forhold til i hvor høj grad valget af genanvendte materiale vil sætte for store begrænsninger på udvalg og dermed i hvor høj grad virksomhedens produkter vil kunne ramme (for)brugernes forventninger.

Higg Materials Sustainability Index (MSI) er et af de værktøjer, der kan anvendes til at identificere og evaluere et materiales miljøkonsekvenser fra fiberniveau til valg af spinningmetoder, indfarvning m.m., men anvendelsen fordrer et dybdegående kendskab til materialer, deres sammensætninger og konstruktioner.

*” Materialeviden og hvad de forskellige materialer skal kunne for sig selv og hvad der sker når man blander med andre materialer. Der er forskellige krav når vi designer for longevity eller for recycling. Vi kan blande polyester i en uldvare for at opnå bedre holdbarhed, men så er det jo nej til recycling. Så hele den viden hvornår man skal vælge det ene eller det andet.”*

[Louise Bistrup Strøm, Head of Product Engineering, Ganni.]

*”Der vil komme begrænsninger i fremtiden. Når vi anvender genanvendte materialer fra tekstil-til-tekstil, så er det jo farvesorteret, og så vil farverne være baseret på tidligere kollektioners farvevalg, hvilket vil give nogle begrænsninger i forhold til de aktuelle farvevalg”*

[[Kamilla Gitter, Head of Purchase / Heart of Impact, Our Units]

*”Vi må acceptere nogle andre farvenuancer f.eks. kan man ikke bare vælge frit fra alle hylder eller mellem alle Pantone farver, på den måde vil der komme nogle begrænsninger.”*

[Diana Venia Olsen. Designer. Our Units]

# Kompetencebehov - materialer

Modebranchen er gennem de seneste årtier blevet vænnet til et stadig stigende udbud af og tilgængelighed til materialer, farver og efterbehandlinger, hvilket har haft indflydelse på hele værdikædens tilgang til produktion og distribution af produkter. Flere virksomheder forventer, at der vil komme flere restriktioner og begrænsninger i udvalget og italesætter at det vil medføre ændringer i designernes mulighedsrum og tilgangen til udvikling af produkter og kollektioner. Virksomhederne har et stort fokus på behovet for en øget viden omkring materialer og fremhæver vigtigheden af materialeviden hos indkøbere og konstruktører, ikke kun hos designere. Begrænsninger i adgangen til ressourcer vil dog have konsekvenser for hele værdikæden og dermed også for salg/marketing i relation til kommunikation med forbrugerne. I den sammenhæng henviser flere virksomhederne igen til dilemmaet med forbrugernes forventninger både til udbuddet af produkter og til de enkelte produkters egenskaber, men også til den manglende efterspørgsel fra forbruger siden.

*"Jeg tror, at vi har brug for, at der er nogle krav, for når man ved at 70% skal være genanvendt, eller de her ting skal være med, fordi hvis bare de (Design) får lov til at vælge på alle hylder, så vælger de noget andet. Så jeg tror at de (Design) skal tænke helt anderledes i designprocessen. Fordi der simpelthen skal stilles nogle krav."*

[Nicklas Malmgren Vad, Produkt Developer, Les Deux]

*"Som et skidt mod mere transparens i værdikæden, bliver certifikater af forskellig art en vigtig del. Det kræver gode administrative medarbejdere med øje for struktur og detaljer."*

[Fie Ann-Catrine Askov Hansen, strategic buying/quality manager, Bestseller]

*"Vi har heller ikke materialekendskab nok"*

[Trine Vestergaard, CEO & Designer, Week of Wonder]

*"Vi har brug for kompetencer på fiberniveau – viden om materialer. Hvordan man sikrer kvalitet? Kvalitetskontrol, især i forhold til produkter. Vi har brug for efter- og videreuddannelse af virksomhederne"*

[Anna Österdahl, Lead CSR / Pattern Maker manager, Les Deux]

Materialevalg har stor indflydelse på produktets LCA (se også s. 20-21) både i relation til hvordan materialet er udviklet og produceret og hvordan det skal vedligeholdes, men også i bortskaffelsesfasen, når produktet kasseres. Virksomhederne efterspørger både data og viden, der kan bidrage til at tage de bedst mulige valg. Men der efterspørges også ensartede regler, der kan sikre de korrekte informationer. Der er generelt enighed om behovet for et system omkring regler og certificeringer, der sikrer lige vilkår for alle virksomheder. Flere certificeringer kræver forholdsvis høje gebyrer, der kan afholde mindre virksomheder fra at anvende disse, i særdeleshed hvis virksomhederne ikke oplever at de opnår ekstra fordele i relation til deres kunder/aftagere.

De forventede begrænsninger indenfor materialevalg/tilgængelighed medfører også at flere virksomheder nævner behovet for viden om at kunne skabe alternative 'revenue streams' for at reducere i ressourceforbruget f.eks. gennem tilbud af nye services.

# Kompetencebehov - LCA

*"Fremtidens designere og indkøbere får behov for at vide mere omkring produkters livscyklusanalyse, så man har en god basisviden ift. materialers klimaaftryk, og hvad man skal være obs. på i denne sammenhæng ift. sine valg."*

[Michael Jønsson, Strategic buying, Sourcing Manager, Selected, Bestseller]

"Livscyklusvurdering (LCA), også omtalt som livscyklusanalyse, måler påvirkningen af miljøet i forbindelse med livscyklussen af et produkt, en proces eller en service. Hver del af et produkts livscyklus – udvinding af materialer fra miljøet, produktionen af produktet, brugsfasen og hvad der sker med produktet, efter at det ikke længere er brugt – kan have en indvirkning på miljøet på mange måder. Disse dele af et produkts livscyklus kaldes livscyklusstadier. Med LCA kan du evaluere miljøpåvirkningerne af dit produkt eller din service fra det allerførste livscyklusstadium til det allersidste eller til et hvilket som helst livscyklusstadium derimellem". (Golsteijn, 2020)

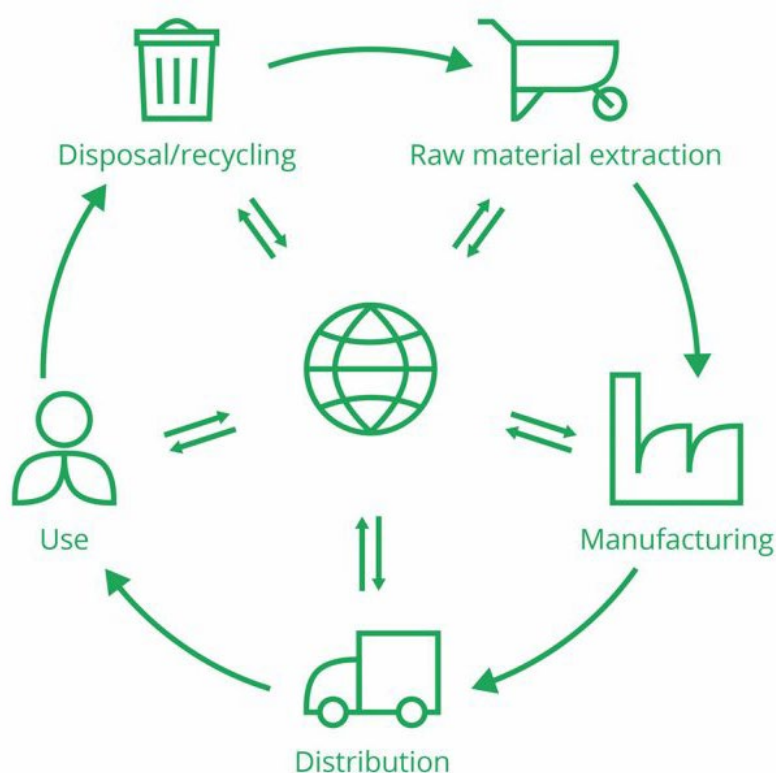


Illustration 4; Produktets livscyklusfaser. (Golsteijn, 2020)

" Analysen af produkters livscyklus (LCA) er afgørende, da den giver indsigt i hvert trin af et produkts rejse - fra råvaremateriale til produktion, distribution, brug og til sidst bortskaffelse. Dette danner grundlaget for at identificere og implementere bæredygtige praksisser gennem hele processen. Ved at integrere dataanalyse i livscyklusvurderinger kan virksomheder opnå værdifuld indsigt, der muliggør:

# Kompetencebehov - LCA

**Optimering af materialer og produktionsprocesser:** Teknologier som dataanalyse, machine learning og IoT kan anvendes til at evaluere materialesammensætning, spore ressourceforbrug og identificere ineffektive processer. Dette kan føre til optimerede produktionsteknikker, reduktion af affald og anvendelse af mere bæredygtige materialer (True, 2023).

**Forbedret forsyningskæde- og logistikstyring:** Gennem avanceret dataanalyse og blockchain-teknologi kan virksomheder skabe gennemsigtighed i forsyningskæden. Dette muliggør sporing af produkters oprindelse, transportruter og endda CO<sub>2</sub>-aftryk, hvilket letter identifikationen af områder, der kan forbedres for at reducere miljøpåvirkningen (Pérez et al., 2020).

**Design af mere holdbare og genanvendelige produkter:** Ved at analysere forbrugeradfærd og præferencer kan virksomheder skabe produkter, der er mere holdbare, reparerbare og designet til genanvendelse. Dette fremmer potentielt en cirkulær økonomi og kan som et resultat heraf, være med til at nedbringe mængden af affald (Kozlowski et al., 2012).

For at realisere dette potentiale kræves en kombination af teknologier såsom dataanalyseværktøjer, AI, IoT og blockchain. Disse værktøjer gør det muligt at indsamle, analysere og udnytte data på en måde, der tidligere var uopnåelig, hvilket danner grundlaget for mere informerede og bæredygtige beslutninger på tværs af hele værdikæden.

Det er dog værd at bemærke, at et sådant skift stiller krav til nye kompetencer og derfor en ændret tilgang til uddannelse og færdighedsopbygning. Fremtidens medarbejdere i modebranchen skal være rustet med teknisk-eksperise, datadygtighed og en forståelse for bæredygtighedsprincipper for at kunne realisere denne vision om en mere bæredygtig modebranche.

# Kompetencebehov – Langtidsholdhed

*”For at designe langtidsholdbare produkter skal man have specialist viden omkring pasform for at skabe en tættere tilknytning til produktet. Det kræver også teknisk viden om kvalitet og forarbejdning.”*

[Trine Vestergaard, CEO & Designer, Week of Wonder]

”På det seneste er vi begyndt at se tilbøjeligheder til, at flere virksomheder inden for modeindustrien nærmer sig implementeringen af alternative forretningsmodeller, herunder cirkularitet, mindre produktionsmængder og langtidsholdbare produkter. Fokus på at skabe langtidsholdbare produkter er dog en proces fyldt med kompleksitet, og det vil medføre nye krav, nye tilgange og mere tværfagligt samarbejde inden for produktudvikling. At designe og producere langtidsholdbare produkter i form af holdbare materialer og fremstilling er en fysisk mulighed. Det kræver en holdningsændring og en ny tilgang til produktudvikling og produktionsprocesser. At designe og producere langtidsholdbare produkter svarer dog ikke nødvendigvis til at skabe produkter, der holder (Fletcher, 2012). Produkter, der holder, involverer en stærk produkttilknytning. Selvom de fysiske krav og forventninger til et produkt er opfyldt, kan vi kun sigte efter at designe efter følelsesmæssig værdi i samspillet mellem bruger og produkter, da vi ikke kan designe følelsesmæssig værdi som sådan”. (Harsaae & Bang, 2023:64)

*”Der er mange fordele ved at lave langtidsholdbare produkter, jeg vil jo helst bare lave nogle produkter, der holder og bliver brugt i rigtig lang tid.”*

[Diana Venia Olsen, Designer, Our Units]

*”At design til følelsesmæssig holdbarhed er virkelig svært, så det ville være fantastisk at få en ny generation, der har fokus på at forstå hvad der, følelsesmæssigt, får os, som forbrugere til at beholde vores tøj i mange år.”*

[Malene Schalck Rasmussen, Design/Circular Design Specialist, Selected, Bestseller]

*”Jeg tror vi taler rigtig meget om langtidsholdbare produkter, fordi de øvrige strategier virker for komplekse”.*

[David Andersson Sahlin, Creative director and founder, Rue de Tokyo]

I forbindelse med udvikling af langtidsholdbare produkter efterspørger flere virksomheder også viden omkring brugernes emotionelle værdier, der kan bidrage til udvikling af produkter, der sigter mod en længere levetid.

Virksomhederne er meget bevidste om de konkrete elementer i forhold til langtidsholdbarhed. F.eks. i forhold til materialevalg og forarbejdningsmetoder – og ønsker mere viden og flere kompetencer indenfor de områder.

Samtidig er hovedparten af virksomhederne i lige så høj grad opmærksomme på at opnå viden og kompetencer i forhold til at kunne adressere de mere abstrakte og diffuse elementer som f.eks. de emotionelle tilknytninger til produkter, den følelsesmæssige holdbarhed.

Ligesom i afsnittet omkring behovet for flere - og andre konstruktionskompetencer - italesættes der et stort behov for en øget brugerforståelse.

# Kompetencebehov – Langtidsholdhed

”Design med henblik på holdbarhed eller lang levetid er blevet identificeret som den største enkeltstående mulighed for at reducere tøjets kulstof-, vand- og affaldsforbrug i Storbritannien. Ganske enkelt, hvis tøj har en længere brugbar levetid, kan det udskiftes sjældnere – hvilket reducerer mængden, der kasseres, og betyder, at der forbruges færre ressourcer i fremstillingen.

Forskning foretaget af WRAP (Waste & Resources Action Programme, UK.) viste, at en forlængelse af den gennemsnitlige levetid for tøj med kun ni måneder ville spare £5 milliarder i ressourcer, der bruges til at levere, vaske og bortskaffe tøj.<sup>1</sup> Den bedste mulighed inden for tøjets livscyklus for at øge levetiden er på produktdesignstadiet, hvor ændringer i designpraksis kan have en væsentlig indflydelse på, hvor længe individuelle genstande forbliver brugbare (wearable). Den grundlæggende årsag til, at forbrugere kasserer tøj, er, at det ikke længere ser godt ud – hvilket er et spørgsmål, som designere direkte kan påvirke. [...] WRAP, NTU og en række eksperter fra tøjindustrien, har fundet fire grundlæggende områder, hvor ændringer i designpraksis kan hjælpe med at sikre, at varer ser godt ud i længere tid og dermed forlænge deres brugbare levetid; Størrelse & pasform, metervare kvalitet, farver & stil, vedligehold”.

(Cooper et al, 2013)

*”Jamen, det er jo en kombination af et produkt, der er god kvalitet, men også at det ikke er en trend vare. Altså det skal ikke være noget der bliver umoderne sæsonen efter. Men især handler det rigtig meget om, at det er et produkt, der er lavet i nogle ordentlige materialer. Og som er holdbart, altså at det enten kan repareres eller bruges i lang tid uden at blive for slidt. Holdbarhed er en kombination af produktionen af produktet og materialet. Men især produktionen – der synes jeg især at det er vigtig hvor det er vi får lavet vores produkter.”*

[Nicklas Malmgren Vad, Produkt Developer, Les Deux]

*”’Holdbarhedsdilemmaet’ - når man har en forretning, der egentlig kører på at skulle sælge nogle produkter. En opvejning mellem kvalitet og prisen - og forventningerne til produkterne; den traditionelle sælgers tankegang er, at der jo ingen grund er til at produkterne holder længere end kundens forventninger - der er jo budgetter osv. der skal opfyldes. Vi er jo en del af modens hamsterhjul – men er samtidig nødt til at forholde os til fremtidens kvalitet.”*

[Kamilla Gitter, Head of Purchase / Heart of Impact, Our Units]

Hovedparten af virksomheder italesætter langtidsholdbare produkter, som en strategi/tilgang de allerede arbejder med eller som de har overvejelser om at implementere.

I den forbindelse efterspørges der en definition eller standardisering af begrebet ’holdbarhed’ eller ’langtidsholdbare produkter’. I særdeleshed i relation til kommunikation med forbrugerne og risikoen for at ende med ’green washing’.

Ligesom virksomhederne taler om et ’materialiledilemma’, fremhæves der også et ’holdbarhedsdilemma’; for hvordan kan man opretholde forretningen hvis produkterne holder længere. Hvis strategien med at producere og udbyde langtidsholdbare produkter skal have en effekt på branchens ’environmental footprints’, skal strategien jo bidrage til en reduktion i antallet af produkter, der sættes i verden. Det skal både produceres og købes færre produkter. Det kræver ikke kun ændring i virksomhederne men også i forbruger adfærd og mentalitet omkring den nuværende hurtige udskiftning af produkter og mængden af produkter hos den enkelte forbruger, der drives frem af modens hurtige skift, konstant skiftende udbud af nyheder og de tilhørende forretningsmodeller.



# Afrunding

Der er mange dilemmaer og udfordringer forbundet med den grønne omstilling og det kommende ECO-Design regulativ; virksomhederne diskuterer holdbarhed, materialer, LCA, pasform, genanvendelse, produktviden, produktionsforståelse, processer, værdikæder, services, bortskaffelse, etc. Der efterspørges kompetencer indenfor alle de ovennævnte områder. Vi har denne rapport valgt at sætte fokus de 5 områder, som fyldte mest i interviewene med virksomhederne.

Virksomhederne efterspørger de forskellige kompetencer i deres fremtidige medarbejdere - de studerende som institutionerne uddanner og skal uddanne de kommende år, men virksomhederne er også opmærksomme på deres behov for efteruddannelse og videreuddannelse af eksisterende medarbejdere. Generelt vurderes det som en fordel med en god blanding af medarbejder – at der er nogle der kommer med ny viden og at der er nogle der har erfaringen.

Udover de ovennævnte kompetencer fremhæves tværfaglige samarbejdskompetencer, så afdelinger kan drage nytte af hinandens viden

Der tales også om ledelses kompetencer, fokus på forandringsledelse og på vigtigheden af at implementere de nødvendige strategier for at forandre i en mere bæredygtig retning.

Modebranchen står overfor store forandringer, kunsten må være at se disse forandringer som 'mulighedsrum' fremfor 'umulighedsrum'.

Fremtiden er vores fælles ansvar og vores fælles valg.

# Tak til

En stor tak til virksomhederne og de deltagende medarbejdere fra flere forskellige afdelinger, der har bidraget gennem deltagelse i workshops, surveys og/eller interviews.

Artikel Kbh.

Arch Temple Aps

Bertoni

Selected (Bestseller)

Charlotte Hansen Studio

Dansk Industri

DK Company

Dilling

EG

Ganni

HumanTrust

Hummel

Kernemilk

Les Deux

Little Lhama

Nümph

Our Units

Rue de Tokyo

Swop

Vision Danmark

Week of Wonder

# Referencer

- Brooks, A. Fletcher, K. Francis, R., Rigby, E., Roberts, T. (2017) Fashion, Sustainability, and the Anthropocene, *Utopian Studies*, Vol. 28, No. 3, pp. 482-504
- Cooper, T., Hill, H., Kinmouth, J., Townsend, K., Hughes, M. (2013) Design for Longevity Guidance on Increasing the Active Life of Clothing. <https://www.researchgate.net/publication/313479112> [Accessed dec. 2023]
- DM&T, 2023. <https://www.dmogt.dk/branchenyt/nu-er-ecodesign-forordningen-vedtaget>  
Eco design  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0140&qid=1649112555090>
- Ellen MacArthur Foundation (2017) A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>).
- European Commission (2022B). EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and Committee of the Regions, Brussels. [https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy_en)
- Fletcher, K. (2012) Durability, Fashion, Sustainability: The Processes and Practices of Use. *Fashion Practice*, 4(2), 221-238
- Golsteijn, L. (2020, updated 2022) Life Cycle Assessment (LCA) explained. <https://pre-sustainability.com/articles/life-cycle-assessment-lca-basics/> [Accessed dec. 2023]
- Harsaae, M.P. Bang, A.L. (2023) Responsible fashion products: the role of age in creating product attachment. Kapitel i Sustainability in Creative Industries – Perspectives from the field of education and business, editors Østergaard, T., Bang A.L. & Clausen, R.T.J., 1. udgave, 1. oplag, 2023, Frydenlund, ISBN 978-87-7216-596-7
- Kozlowski et al. (2012). Environmental impacts in the fashion industry: A Life-Cycle and Stakeholder Framework. Greenleaf Publishing.
- Niinimäki, K., Dahlbo, H., Peters, G., Perry, P. (2020) The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews | Earth & Environment* volume 1. pp:189-200
- Namkyu Chun (2021) Fashion Design Rediscovered: A Theory on Dressmaking Practice, *The Design Journal*, 24:1, 97-114, DOI: 10.1080/14606925.2020.1851426
- NewRetex; <https://newretex.dk/>
- Payne, A. (2017), Fashion Futuring in the Anthropocene: Sustainable Fashion as “Taming” and “Rewilding” *Fashion Theory*, Volume 23, Issue 1, pp. 5–23. DOI: 10.1080/1362704X.2017.1374097
- Pérez et al. (2020). Traceability of Ready-to-Wear Clothing through Blockchain Technology, *Sustainability*, 12, 7491; doi:10.3390/su12187491
- READY; <https://innovationsfonden.dk/da/news-article/nyt-forskningsprojekt-skal-goere-danmark>
- Terkildsen, M. & Pedersen, L. (2023) Inclusive Design & Fit Management, Kapitel i Sustainability in Creative Industries – Perspectives from the field of education and business, editors Østergaard, T., Bang A.L. & Clausen, R.T.J., 1. udgave, 1. oplag, 2023, Frydenlund, ISBN 978-87-7216-596-7
- True, Klaus G. (2023). Blockchain Technology's Potential in a Sustainable Transformation of the Fashion Industry, Kapitel i Sustainability in Creative Industries – Perspectives from the field of education and business, Editors Østergaard, T., Bang A.L. & Clausen, R.T.J., 1. udgave, 1. oplag, 2023, Frydenlund, ISBN 978-87-7216-596-7
- Wolkat: <https://wolkat.com/en/>
- WRAP:  
<https://wrap.org.uk/media-centre/press-releases/wrap-announces-circular-design-toolkit-help-reduce-textiles>  
<https://wrap.org.uk/resources/guide/circular-design-toolkit>  
<https://wrap.org.uk/resources/guide/sustainable-clothing-guide>