



**SNEDKERNES
UDDANNELSER**
& TRÆETS EFTERUDDANNELSESUDVALG

Mærsk Nielsen HR

- en konsulentvirksomhed med fokus på kompetenceudvikling



BÆREDYGTIGHED INDEN FOR TRÆ- OG MØBELINDUSTRIEN

Analyserapport

Oktober 2022

Mærsk Nielsen HR

Skjoldenæsvej 1

4174 Jystrup

Tlf. 35 13 22 77

E-mail: lizzie@maersk-nielsen.dk

www.maersk-nielsen.dk

ISBN: 978-87-93790-42-1 (trykt)

ISBN: 978-87-93790-43-8 (web)

Oktober 2022

Anvendte fotos i rapporten kommer fra Colourbox

Analyserapporten er udarbejdet af konsulenter fra Mærsk Nielsen HR
for Træets Efteruddannelsesudvalg

Indholdsfortegnelse

Opsummering og konklusioner	5
Opsummering af analyserapportens indhold	5
Konklusion	9
1. Indledning	11
1.1 Analysens formål.....	11
1.2 Analysens baggrund	11
1.3 Analysedesign og -metoder	12
1.4 Projektets organisering	13
1.5 Rapportens opbygning	13
2. Forståelse af begrebet bæredygtighed.....	15
2.1 Begrebet bæredygtighed	15
2.2 Virksomhedernes fokus på bæredygtighed.....	17
3. Miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed.....	19
3.1 Cirkulær økonomi	19
3.2 Indkøb af råvarer og øvrige materialer	23
3.3 Fra vugge til vugge.....	28
3.4 El-, vand- og varmebesparelser	36
3.5 Social bæredygtighed	37
4. Krav fra kunderne samt virksomhedernes krav til leverandørerne	41
4.1 Kundernes krav til bæredygtighed	41
4.2 Virksomhedernes krav til leverandørerne.....	43
5. Kompetencekrav til medarbejderne	45
5.1 Virksomhedernes strategiske beslutninger	45
5.2 Ændringer i medarbejdernes arbejdsopgaver	47
5.3 Kompetencekrav til medarbejderne	49

6. Kompetenceudviklingsbehov	55
6.1 Aktuelle behov for kompetenceudvikling	55
6.2 Arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed og klimatilpasning	60
6.3 Mulig revision af eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser	68
6.4 Fokus på bæredygtighed i erhvervsuddannelserne	69
Litteraturliste	72
Bilag 1. Begrebsafklaring	74
Blockchain	74
Bæredygtighed.....	74
Cirkulær økonomi	75
Cradle to Cradle	76
Corporate Social Responsibility.....	76
Downcycling	76
FSC-certificering.....	77
Internet of Things (IoT).....	77
ISO 14001 – Miljøledelse	77
ISO 50001 – Energiledelse	78
Klimatilpasning	78
PEFC-certificering	79
Bliv PEFC-certificeret	79
Recycling.....	79
Take-back	79
Upcycling	79
Bilag 2. Interviewguide til virksomheder.....	81

Opsummering og konklusioner

Herunder kommer først en kort opsummering af analyserapportens indhold.

Efterfølgende præsenteres analysens konklusioner.

Opsummering af analyserapportens indhold

Analysens formål

Analysens formål har været at afdække træ- og møbelindustriens behov for arbejdsmarkedsuddannelser, som kan udvikle medarbejdernes kompetencer inden for miljø og bæredygtighed.

Analysens resultater skal bidrage til efteruddannelsesudvalgets beslutning om, hvorvidt der skal udvikles nye arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed.

Resultaterne skal desuden afdække, om det vil være relevant at tilkoble arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed fra andre efteruddannelsesudvalg til de to fælles kompetencebeskrivelser *2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.* og *2781 Bolig- og autointeriørmontering*.

Endelig skal analysens resultater bidrage til at afdække, om der er behov for at revidere de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser inden for Træets Efteruddannelsesudvalg.

Begrebet bæredygtighed

Brundtlandrapporten *Vor Fælles Fremtid* fra 1987 satte fokus på global bæredygtighed. Anbefalingerne fra rapporten var, at der skal ske en mere effektiv udnyttelse af jordens begrænsede naturressourcer, at nogle ressourcer skal erstattes af andre, der er bedre for miljøet, samt at forbruget af ressourcer skal begrænses.

Virksomhedernes motivation for at være bæredygtige

Analysen har belyst, hvordan virksomheder inden for træ- og møbelindustrien har fokus på at agere bæredygtigt. Langt de fleste virksomheder, der har deltaget i analysen, har gennem de senere år taget en række initiativer i retningen af at blive mere bæredygtige.

Virksomhedernes motivation herfor skal både ses i et miljømæssigt perspektiv, hvor de gerne vil bidrage til et mere bæredygtigt samfund, og i et økonomisk perspektiv, da der helt åbenlyst er god økonomi i at spare på ressourcerne, hvad enten det handler om at udnytte råmaterialerne fuldt ud, eller det handler om at spare på el, vand og varme.

Samtidig er virksomhederne fokuserede på at bidrage til social bæredygtighed, altså på menneskers liv, adfærd og velbefindende som en katalysator for at skabe et bæredygtigt samfund. Dette gælder både i forhold til de medarbejdere, der er ansat i virksomheden, og i forhold til alle andre mennesker på kloden.

Involvering af medarbejderne

I nogle virksomheder er der en øget interesse og motivation for i højere grad at involvere medarbejderne i den grønne og bæredygtige omstilling, som virksomhederne har igangsat. Dette sker i erkendelsen af, at medarbejdernes forståelse af den bæredygtige dagsorden er en væsentlig spiller i forhold til at sikre, at virksomhederne opfylder deres mål for bæredygtighed. Der er desuden virksomheder, der har gode erfaringer med at få medarbejderne til at komme med forslag til nye tiltag inden for bæredygtighed.

Bæredygtighedstiltag

Analysen har afdækket en række af de tiltag, virksomhederne har iværksat for at være mere bæredygtige. Det handler bl.a. om indkøb af bæredygtige råvarer og produkter, tilmelding til certificeringsordninger, fokus på at mindske ressourcer til transport, produktion af holdbare produkter samt vedligeholdelse, reparation, renovering, genanvendelse og genbrug.

Hertil kommer også virksomhedernes massive fokus på optimal udnyttelse af råvarer og specialiseret affaldssortering. Virksomhederne har desuden et øget fokus på dokumentation og sporbarhed i relation til bæredygtighed.

Endelig har alle virksomhederne stort fokus på at spare på el, vand og varme, hvilket både hænger sammen med deres ønske om at være mere bæredygtige, men i høj grad også hænger sammen med virksomhedernes interne økonomiske hensyn.

Kundekrav samt krav til leverandører

Branchens fokus på bæredygtighed er båret frem af kundernes krav til at kunne købe bæredygtige produkter. Kunderne – herunder ikke mindst offentlige institutioner – stiller krav til miljø og bæredygtighed, og de øger også kravene til dokumentation af bæredygtighed.

En forudsætning for, at virksomhederne kan leve op til såvel egne som kundernes krav til bæredygtighed, er, at virksomhederne kan købe bæredygtige råvarer og materialer. Derfor stiller virksomhederne også øgede krav til deres leverandører om, at de kan levere bæredygtige produkter.

Ændringer i arbejdsopgaver

Når virksomhederne træffer strategiske beslutninger om nye bæredygtige tiltag, så er der nogle af disse tiltag, der ikke direkte har betydning for medarbejdernes arbejdsopgaver. Dette er f.eks. tilfældet, når en virksomhed vælger at udskifte belysningen til LED-lamper for at spare på energien.

Det kan til gengæld have betydning for medarbejdernes arbejdsopgaver, når en virksomhed f.eks. sætter fokus på bedre udnyttelse af råvarerne, på mere avanceret affaldssortering, eller ved anvendelse af nye og mere bæredygtige produkter til overfladebehandling; produkter, der måske skal arbejdes med en anden måde.

Kompetencekrav til medarbejdere

Virksomhedernes fokus på bæredygtighed stiller øgede krav til medarbejdernes kompetencer.

Medarbejderne skal have en specifik, faglig indsigt i virksomhedernes strategi for bæredygtighed, så de kan bidrage til implementering af strategien, bl.a. ved at pege på råvarer og materialer, der er mere bæredygtige end de hidtil anvendte. De skal kunne anvende nye og mere bæredygtige materialer, som i nogle tilfælde ikke fungerer på samme måde, som dem de hidtil har anvendt. Dernæst skal de have indsigt i de certificerings- og mærkningsordninger, som virksomhederne benytter sig af.

Medarbejderne skal bidrage til materialeoptimering, betjening af nye og mere bæredygtige maskiner, og de skal kunne deltage i mere avanceret affaldssortering på baggrund af deres faglige indsigt. Endelig skal medarbejderne kunne bidrage til vejledning af kunder, f.eks. i forhold til valg af mere bæredygtige materialer.

Virksomhedernes fokus på bæredygtighed stiller øgede krav til medarbejdernes almen-faglige kompetencer, f.eks. i relation til digital dokumentation i et bæredygtigt perspektiv, herunder sporbarhed, samt i relation til deltagelse i forandringsprocesser i virksomhederne. Hertil kommer bl.a. øgede krav til medarbejdernes kommunikative kompetencer.

For at medarbejderne får sat deres teknisk-faglige og almen-faglige kompetencer i spil, er det helt centralt, at de har de personlige kompetencer til at omstille sig, samarbejde om nye løsninger, være ansvarsbevidst etc.

Kompetenceudviklingsbehov

Der er kun få af de interviewede virksomhederne, der peger på aktuelle teknisk-faglige kompetenceudviklingsbehov i relation til virksomhedernes øgede fokus på bæredygtighed.

Når der opstår nye kompetenceudviklingsbehov i relation til bæredygtighed, sikrer virksomhederne løbende, at medarbejderne får udviklet disse kompetencer gennem virksomhedsintern oplæring.

Virksomhederne har behov for, at medarbejderne har kompetencer til at indgå i de forandrings- og udviklingsprocesser, der har fokus på opnåelse af virksomhedernes mål om at være bæredygtige.

Der er virksomheder, der oplyser, at medarbejdernes deltagelse i LEAN-kurser har klædt dem på til at indgå i disse opgaver. Virksomheder, der ikke arbejder med LEAN, kan eventuelt have glæde af, at deres medarbejdere deltager i arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på medarbejdernes inddragelse i innovation i produktionen.

Der er virksomheder, der oplever et behov for, at deres medarbejdere tilegner sig en mere overordnet forståelse af begrebet bæredygtighed. De oplever, at det er svært at give medarbejderne denne forståelse i dagligdagen, og at det kan være relevant for deres medarbejdere at deltage i en arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på bæredygtighed i denne sammenhæng.

Der er desuden én virksomhed, der peger på, at det kan være relevant, at medarbejderne deltager i kompetenceudvikling med fokus på genanvendelse og adskillelse af materialer.

Arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed

Træets Efteruddannelsesudvalg har udviklet én arbejdsmarkedsuddannelse, der perifert har omhandler bæredygtighed: *48864 Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien*. Uddannelsen har stort set udelukkende fokus på arbejdsmiljø.

Efteruddannelsesudvalget har tilkøbt arbejdsmarkedsuddannelsen

- *49554 Bæredygtig produktion*

til *FKB 2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv*. Arbejdsmarkedsuddannelsen er udviklet af Industriens Fællesudvalg.

Arbejdsmarkedsuddannelsens mål er, at deltagerne skal tilegne sig viden om bæredygtighed, så de kan bidrage til at udvikle og fastholde bæredygtig adfærd og processer i produktionen, f.eks. i relation til genanvendelse og affaldssortering.

Der eksisterer andre arbejdsmarkedsuddannelser om bæredygtighed, som ligeledes kan være relevante for nogle af medarbejderne inden for træ- og møbelindustrien.

To af disse arbejdsmarkedsuddannelser er udviklet af Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation & Ledelse (HAKL). Det drejer sig om følgende arbejdsmarkedsuddannelser:

- 49785 Introduktion til bæredygtig omstilling
- 45214 Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling

To andre arbejdsmarkedsuddannelser er udviklet af Efteruddannelsesudvalget for Bygge/anlæg og industri (BAI), og de er specifikt målrettet medarbejdere inden for byggeri:

- 48965 Bæredygtig byggeri – cirkulær økonomi
- 49907 Grundlæggende bæredygtighed i bygge- og anlægsbra.

Endelig er der arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på henholdsvis LEAN og innovation, som kan udvikle medarbejdernes kompetencer i forhold til at bidrage til bæredygtige tiltag.

Revision af eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser

Træets Efteruddannelsesudvalg har udviklet en lang række arbejdsmarkedsuddannelser, der kan bidrage til at udvikle deltagernes kompetencer i forhold til en række af de faglige kompetencer, der stilles til branchens medarbejdere.

Efteruddannelsesudvalget kan overveje, om der ved revision af disse allerede eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser skal ændres i målformuleringerne med henblik på 1) at indskrive nye faglige kompetencer, der er relevante i relation til cirkulær økonomi og bæredygtighed og/eller 2) at tydeliggøre, at bæredygtighedsperspektivet bredt set skal indtænkes i uddannelserne.

Fokus på bæredygtighed i erhvervsuddannelserne

Nogle af interviewvirksomhederne har peget på et behov for, at der i erhvervsuddannelserne lægges større vægt på at give lærlingene en grundlæggende forståelse af bæredygtighedsbegrebet, og hvad det betyder i relation til træ- og møbelindustrien.

En evaluering af praktikprojektet, som lærlingene skal gennemføre mellem 3. og 4. skoleperiode har vist, at en del af de gennemførte projekter har fokus forskellige elementer af bæredygtighed, f.eks. optimering, energibesparelse, anvendelse af resttræ og renovering af møbler.

Konklusion

Analysen har afdækket, at nogle af træ- og møbelindustriens virksomheder finder det relevant, at deres medarbejdere deltager i arbejdsmarkedsuddannelser, der har fokus på bæredygtighed.

Interviewpersonerne peger på, at det er vigtigt, at deres medarbejdere får en overordnet forståelse af de miljømæssige udfordringer, som verden står over for. Derved vil medarbejderne også lettere kunne sætte sig ind i, hvorfor virksomhederne iværksætter de miljømæssige tiltag, de gør. En øget forståelse vil også skabe bedre rammer for, at medarbejderne kan bidrage med forslag til, at virksomhederne tager flere tiltag i retningen af at blive mere bæredygtige.

Der er andre virksomheder, der ikke finder det relevant, at deres medarbejdere deltager i arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed. Interviewpersonerne giver udtryk for, at virksomhederne hellere selv vil klæde deres medarbejdere på.

Træets Efteruddannelsesudvalg har tilkøbt arbejdsmarkedsuddannelsen *49554 Bæredygtig produktion* til den fælles kompetencebeskrivelse *2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.* Analysen har afdækket, at der eksisterer andre arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed, som også kan være relevante for træ- og møbelindustriens virksomheder.

Analysen har ikke vist behov for udvikling af bæredygtighedskompetencer, som ikke allerede indgår i de præsenterede arbejdsmarkedsuddannelser om bæredygtighed, der er udviklet af andre efteruddannelsesudvalg.

Der fremstår således ikke et umiddelbart behov for, at Træets Efteruddannelsesudvalg udvikler en arbejdsmarkedsuddannelse med et overordnet fokus på bæredygtighed. Dette skal også ses i lyset af, at analysen viser, at flere af de interviewede virksomheder ikke synes, at det er relevant, at deres medarbejdere deltager i sådanne arbejdsmarkedsuddannelser.

Det er relevant, at Træets Efteruddannelsesudvalg overvejer, om nogle af de præsenterede arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed fra andre efteruddannelsesudvalg skal tilkøbes udvalgets fælles kompetencebeskrivelser.

Analysen har ikke afdækket et behov for udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på kompetenceudvikling af medarbejdernes faglige kompetencer i relation til bæredygtighed. Det vil dog være relevant, at Træets Efteruddannelsesudvalg ved revision af de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser sikrer, at det tydeliggøres, at fokus på miljøhensyn og bæredygtighed indgår i udvikling af AMU-deltagernes kompetencer.

1. Indledning

1.1 Analysens formål

Træets Efteruddannelsesudvalg har ønsket at få gennemført denne analyse af behovet for udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser i relation bæredygtighed.

Analysens formål har således været at afdække træ- og møbelindustriens behov for arbejdsmarkedsuddannelser, som kan udvikle medarbejdernes kompetencer inden for miljø og bæredygtighed, herunder bl.a. energioptimering, anvendelse af affaldstræ, genbrug af træ, anvendelse af økologiske produkter samt genbrug af materialer inden for møbelpolstring, gardiner og autointeriør, anvendelse af miljøvenlige produkter til f.eks. overfladebehandling og imprægnering samt håndtering af farligt affald.

Analysens resultater skal bidrage til efteruddannelsesudvalgets beslutning om, hvorvidt der skal udvikles nye arbejdsmarkedsuddannelser, der kan bidrage til at opkvalificere branchens medarbejdere i forhold til virksomhedernes øgede fokus på at agere bæredygtigt.

På baggrund af analysen skal Træets Efteruddannelsesudvalg desuden beslutte, om det vil være relevant at tilkoble arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed fra andre efteruddannelsesudvalg til de to fælles kompetencebeskrivelser *2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.* og *2781 Bolig- og autointeriørmontering.*

Endelig har det været analysens formål at afdække behovet for at revidere de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser inden for Træets Efteruddannelsesudvalg, så uddannelserne i højere grad har fokus på at udvikle AMU-deltageres kompetencer i relation til de specifikke faglige kompetencekrav, som udspringer af virksomhedernes ønsker om at være bæredygtige.

1.2 Analysens baggrund

Virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien har gennem de seneste år haft et øget fokus på bæredygtighed, og et stigende antal virksomheder markedsfører sig på at tænke miljø og bæredygtighed ind i produktionen.

Træets Efteruddannelsesudvalg har derfor haft et behov for at få afdækket, hvilke nye kompetencer medarbejderne skal have, for dermed at sikre at der er de rette muligheder for kompetenceudvikling for medarbejderne, som en omlægning til en mere bæredygtig produktion medfører.

1.3 Analysedesign og -metoder

Analysen baserer sig på en desk research af branchens fokus på bæredygtighed og klimatilpasning, samt på de tiltag virksomhederne har iværksat i relation hertil. Denne del af desk researchen er blevet gennemført ved gennemlæsning af en række rapporter med fokus på temaet. Jf. litteraturlisten.

Desk researchen har desuden kortlagt de eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på miljø, bæredygtighed og klimatilpasning, som muligvis har relevans for virksomheder inden for træ- og møbelindustrien. Der er også blevet kortlagt øvrige arbejdsmarkedsuddannelser, der kan bidrage til at udvikle medarbejdernes kompetencer i relation til bæredygtighed.

I analysen er der desuden inddraget ressourcepersoner, der har specifik viden om bæredygtighed og klimatilpasning inden for træ- og møbelindustrien, og som har kunnet pege på, hvordan dette fokus udmønter sig inden for branchen. Nogle af ressourcepersonerne har deltaget i et arbejdsseminar arrangeret af Snedkerfagets Fællesudvalg, mens andre ressourcepersoner har deltaget i et arbejdsseminar arrangeret af Træindustriens Uddannelsesudvalg.

Desk researchen og dialog med ressourcepersonerne dannede grundlag for interviewguiden, som blev anvendt ved de kvalitative telefoninterview med repræsentanter for virksomheder inden for træ- og møbelindustrien.

Der er blevet gennemført dybdegående interview med repræsentanter fra 16 virksomheder. Udvælgelsen af virksomhederne er sket i et samarbejde mellem Træets Efteruddannelsesudvalg og de eksterne konsulenter.

Interviewene har haft til formål at afdække virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning, samt på de tiltag virksomhederne har iværksat i relation hertil. Interviewene har belyst, hvilken betydning virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning har for medarbejdernes arbejdsopgaver, samt for de kompetencer medarbejderne skal have i relation hertil.

Sideløbende med denne analyse om bæredygtighed inden for træ- og møbelindustrien er der blevet gennemført andre analyser, som ligeledes har omfattet interview med branchens virksomheder.

Der er således gennemført interview med 30 virksomheder, der har bidraget til revision af oplæringsmål inden for erhvervsuddannelserne, samt interview med 17 virksomheder der har bidraget til en evaluering af praktikprojektet mellem 3. og 4. skoleperiode.¹ Interviewene har bidraget til at belyse virksomhedernes fokus på bæredygtighed – og deres ønsker om at bæredygtighed skal være et selvstændigt oplæringsmål for deres lærlinge.

¹ Evaluering af praktikprojektet mellem 3. og 4. skoleperiode. Evalueringsrapport. Snedkernes Uddannelser og Mærsk Nielsen HR, september 2022.

Gennem interviewene har virksomhederne desuden givet eksempler på lærlinges praktikprojekter, der specifikt har haft fokus på bæredygtighed, f.eks. i forhold til besparelse på materialeressourcer, optimering af affaldssortering samt på energibesparelser. Data fra disse interview har således også bidraget til at afdække virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

De indsamlede data er blevet analyseret, hvorefter der er blevet sat fokus på behovet for efteruddannelsesmuligheder for branchens medarbejdere set i relation til bæredygtighed og klimatilpasning, herunder også afdækning af behov for udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser.

Afslutningsvist er analyserapporten blevet udarbejdet og præsenteret for Træets Efteruddannelsesudvalg.

1.4 Projektets organisering

Analysen er blevet gennemført i et tæt samarbejde mellem uddannelseskonsulent Ole Egemose fra Træets Efteruddannelsesudvalg og medarbejdere fra konsulentvirksomheden Mærsk Nielsen HR.

Lizzie Mærsk Nielsen har været projektleder på projektet.

1.5 Rapportens opbygning

I kapitel 2 præsenteres begrebet bæredygtighed. Kapitlet indeholder desuden en kort præsentation af begrebet klimatilpasning, da dette begreb relaterer sig til bæredygtighed.

Efterfølgende kommer en kort overordnet beskrivelse af, hvilket fokus træ- og møbelindustriens virksomheder har på bæredygtighed.

Kapitel 3 har fokus på miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed. I kapitlet beskrives cirkulær økonomi som begreb, og der sættes fokus på, hvordan virksomhederne i et cirkulært, bæredygtigt perspektiv arbejder med indkøb af råvarer og andre materialer, genanvendelse, optimal udnyttelse af råvarer, dokumentation i den cirkulære økonomi samt deres fokus på el-, vand- og varmebesparelser.

I kapitlets sidste afsnit er der fokus på begrebet social bæredygtighed, som er de menneskelige faktorer, der fungerer som katalysator for at skabe et bæredygtigt samfund – og dermed også en bæredygtig virksomhed.

Kapitel 4 beskriver kundernes krav til bæredygtighed, samt hvilke krav virksomhederne stiller til deres leverandører i relation til bæredygtighed.

I kapitel 5 præsenteres de kompetencekrav, som bæredygtighed og klimatilpasning inden for træ- og møbelindustrien stiller til medarbejderne.

Kapitel 6 sætter fokus på behovet for kompetenceudvikling af medarbejderne i relation til virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

Efterfølgende er der indsat en litteraturliste i rapporten.

Rapporten indeholder to bilag.

Bilag 1 indeholder en kort begrebsafklaring i relation til nogle af de mange begreber og betegnelser, der anvendes i relation til bæredygtighed.

Bilag 2 indeholder den interviewguide, der er anvendt ved gennemførelse af interview med virksomhederne.

2. Forståelse af begrebet bæredygtighed

I dette kapitel er der fokus på at beskrive begrebet *bæredygtighed*.

Kapitlet præsenterer dels forståelse af begrebet bredt set, og dels sættes begrebet i relation til træ- og møbelindustrien.

2.1 Begrebet bæredygtighed

Brundtlandrapporten *Vor fælles fremtid* fra 1987² satte fokus på global bæredygtighed, og den lancerede en omfattende indgang til begrebet bæredygtighed, som inddrog de sociale, økonomiske og miljømæssige aspekter.

Målet for Brundtland Kommissionen var at vise vejen til en fremtidig udvikling:

"(...) som opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare."

Kort fortalt er anbefalingerne i Brundtlandrapporten, at der skal ske en mere effektiv udnyttelse af jordens begrænsede naturressourcer, at nogle ressourcer skal erstattes af andre, der er bedre for miljøet, samt at forbruget af ressourcer skal begrænses.

En bæredygtig udvikling af vores klode handler om, at vi skal opnå et mindre forbrug af jordens begrænsede naturressourcer, herunder en lavere udledning af klimagasser og en minimering af affald. Udviklingen kræver en omstilling af den måde, vi tænker, producerer på, bygger på osv.

Bæredygtighed kan defineres ud fra FN's 17 verdensmål, der udover at være miljømæssigt bæredygtigt har fokus på økonomisk og social udvikling.

FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling blev vedtaget på FN-topmødet i New York den 25. september 2015. Målene trådte i kraft den 1. januar 2016 og skal frem til 2030 sætte kursen mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker og den planet, vi bor på.

² Rapporten *Vores fælles fremtid* kaldes *Brundtlandrapporten* efter kommissionens formand, den norske statsminister Gro Harlem Brundtland. Rapporten blev lavet af "The World Commission on Environment and Development" under FN, og den udkom i 1987. Rapporten satte fokus på global bæredygtighed. Rapporten giver et overblik over de største, globale miljøkriser, og den kommer med forslag til løsning af problemerne.

Verdensmålene udgør 17 konkrete mål og 169 delmål, som forpligter alle FN's 193 medlemslande til helt at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed til alle, anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst.

Bæredygtighedsbegrebet indebærer således en sammentænkning af det miljømæssige, det sociale og det økonomiske. Dermed udelukker begrebet, at man kun fokuserer på miljøet.

Nogle virksomheder har i tråd med dette fokuseret på 'den tredobbelte bundlinje' – dvs. at de medregner det sociale og miljømæssige i deres økonomiske bundlinje. Dermed skal de foruden at have en god indtjening også være socialt ansvarlige og tage hensyn til miljøet.³

En konsekvens af mange års manglende fokus på bæredygtighed er de voldsomme klimaforandringer, der bl.a. viser sig i stigende temperaturer og øget nedbør. Når man taler om bæredygtighed, er det derfor også relevant at tale om klimatilpasning.

Klimatilpasning defineres af FN's klimapanel (IPCC) som samfundets tilpasning til de klimaændringer, der forventes over de kommende årtier, og begrebet kan helt kort formuleres således:

"Klimatilpasning er svar på eksisterende eller forventede effekter af klimaændringer. Klimatilpasning modererer skaden eller udnytter fordelene ved klimaforandringer."⁴

I FN's klimapanel (IPCC) og i den internationale forskning om klimaforandringer skelner man mellem mitigation og adaptation.

Mitigation handler om at *afværge eller reducere klimaforandringerne* gennem begrænsninger i udledningen af drivhusgasser, altså et fokus på *grøn omstilling*. *Adaptation* handler om *tilpasning til effekterne af klimaforandringerne*.

Klimaændringerne viser sig bl.a. i stigende temperaturer samt i øget nedbør. Hovedparten af denne globale opvarmning skyldes menneskers aktiviteter. Især udslip af CO₂ fra afbrænding af kul, olie og gas, men også fældning af skove og udslip af andre drivhusgasser.

Ved klimatilpasning er der fokus på, hvordan man kan håndtere de øgede vandmængder, bl.a. ved at aflede og opsamle regnvand uden om kloakkerne, samt hvordan man kan planlægge nyt byggeri samt bygge og vedligeholde bygninger, så man bedst muligt kan tilpasse sig klimaændringerne.

³ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

⁴ <https://www.klimatilpasning.dk/>

Der kan f.eks. være tale om valg af byggematerialer, der kan klare en øget UV-stråling, valg af overfladebehandling, der kan mindske risikoen for angreb af råd og insekter, samt valg af vinduer og solafskærmninger der kan reducere UV-stråling og uhensigtsmæssig opvarmning indeni bygninger, eller som sikrer en god mekanisk ventilation og affugtning af bygninger.

2.2 Virksomhedernes fokus på bæredygtighed

Analyser viser, at de fleste virksomheder forbinder begrebet *bæredygtig* med den miljømæssige vinkel, og de kender derfor også denne vinkel bedst. *Social bæredygtighed* lægger vægt på den menneskelige faktor som en afgørende forudsætning for realisering af et bæredygtigt samfund.⁵

Den miljømæssige vinkel på bæredygtighed viser sig på mange måder i branchen, alt lige fra virksomhedernes fokus på hvordan de indkøber bæredygtigt, hvordan de producerer energiøkonomisk, og til hvordan de udnytter råmaterialerne bedst muligt, producerer mindst muligt affald og sorterer affaldet bedst muligt.

Virksomhedernes fokus på at agere miljørigtigt indgår i deres markedsføring, og det må vurderes som et konkurrenceparameter, der vil blive øget på sigt i takt med kundernes ønsker og krav om at kunne købe bæredygtige produkter.

Den økonomiske del af bæredygtighedsbegrebet får oftest den mindste vægtning. Dette skyldes i høj grad, at en traditionel økonomisk udregning i forhold til overskud på bundlinjen har svære vilkår i forhold til bæredygtighed. Mange bæredygtige teknologier er stadig i udviklingsfasen, eller de bliver produceret i så små mængder, at prisen stadig er forholdsvis høj.⁶

De gennemførte interview med virksomheder inden for træ- og møbelindustrien viser, at virksomhederne har fokus på alle tre vinkler af bæredygtighed. Nogle af de interviewede virksomheder er ikke så opmærksomme på den *sociale bæredygtighed*. Et manglende fokus på *social bæredygtighed* – og altså på den menneskelige faktor for realisering af et bæredygtigt samfund, kan være en barriere for realisering af virksomhedernes ønsker om at være bæredygtige.

I det følgende kapitel vil der blive sat fokus på, hvordan den miljømæssige, økonomiske og sociale bæredygtighed udmønter sig inden for træ- og møbelindustriens virksomheder.

⁵ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

⁶ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster



3. Miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed

I dette kapitel er der fokus på, hvordan den miljømæssige, økonomiske og sociale bæredygtighed udspiller sig i virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien.

Kapitlet er delt op i fem underafsnit, der bl.a. beskriver virksomhedernes fokus på cirkulær økonomi, indkøb af råvarer og øvrige materialer, transportfaktoren i relation til bæredygtighed samt virksomhedernes fokus på social bæredygtighed.

3.1 Cirkulær økonomi

Cirkulær økonomi som begreb

Cirkulær økonomi er et modsvar til den velkendte lineære økonomi og et opgør med et forbrugsmønster, der beror på tankegangen: Producér – forbrug – smid væk.

Den cirkulære økonomi er drevet af ressourceeffektivitet og ønsket om at udnytte materialerne fuldt ud, og det indeholder derfor muligheden for at drive virksomhed, hvor samfunds- og miljømæssig ansvarlighed forenes med sund forretning og økonomisk vækst.

En omstilling til cirkulær økonomi handler både om de værdier, man som virksomhed skaber gennem ressourceeffektivitet, og om den goodwill man opnår gennem Corporate Social Responsibility (CSR) – altså at udvise ansvarlighed i forhold til det omgivende samfund.⁷

Cirkulær tilgang kræver i høj grad en omstrukturering af hele design- og produktionsprocessen fra grundidé til slutprodukt, og det kræver en intern kulturændring for mange virksomheder.

⁷ CSR (Corporate Social Responsibility) kaldes også samfundsansvar, social ansvarlighed, bæredygtighed og tredobbelt bundlinje. CSR handler om, at virksomheder udviser ansvarlighed i forhold til det omgivende samfund ved at drive forretning på en måde, der minimerer negative påvirkninger og maksimerer positiv værdi for mennesker, miljø og økonomi.

Træ- og møbelindustriens fokus på cirkulær økonomi

Ifølge en analyse fra 2018 har virksomhederne i den danske møbelbranche et stigende fokus på cirkulær økonomi⁸.

Danmark anses som pionerer inden for møbeldesign, og med fokus på bæredygtighed og ressourceeffektivitet vurderes det, at cirkulær økonomi i stigende grad vil blive et konkurrenceparameter for de danske møbelvirksomheder.

Analysen om cirkulær økonomi i den danske møbelbranche viser, at mange danske møbelvirksomheder arbejder med dele af principperne fra den cirkulære økonomi, uden at de nødvendigvis betegner det som *cirkulær økonomi*.

Se uddrag af analysens resultater i boksen herunder.

Resultaterne af en spørgeskemaundersøgelse om cirkulær økonomi blandt 55 virksomheder i den danske møbelbranche i 2018 viser:

- 35 % af virksomhederne svarer, at de arbejder med cirkulær økonomi.
- 62 % af virksomhederne svarer, at de inden for de seneste 2 år har gjort en indsats for at nedbringe mængden af restprodukter fra deres produktion.
- 44 % af virksomhederne svarer, at de opererer med en vedligeholdelsesservice.
- 22 % af virksomhederne svarer, at deres produkter kan indleveres til genanvendelse (take back-system) hos virksomheden efter brug.
- 40 % af virksomhederne svarer, at de (i nogen grad, i høj grad eller meget høj grad) gør brug af genanvendte materialer i deres produktion.
- 56 % af virksomhederne svarer, at deres produkter (i nogen grad, i høj grad eller meget høj grad) er designet, så det er muligt at skille produktet ad og genanvende delene (Design for Recycling).

Virksomhedernes omstilling fra lineær til cirkulær økonomi kræver ny viden, og det kræver ofte også en omfattende omstrukturering af hele design- og produktionsprocessen.

De møbelvirksomheder, der bevidst arbejder med cirkulær økonomi, har stor viden og erfaringer med cirkulær økonomi. Der er dog en del virksomheder, der efterspørger mere viden om omstilling til cirkulær økonomi.

⁸ Cirkulær økonomi i Den Danske Møbelbranche, 2018

En udmøntning af cirkulær økonomi inden for træ- og møbelindustrien kræver en dedikeret indsats og en høj grad af samarbejde på tværs af værdikæden.

Den lineære økonomiske tankegang er ikke bæredygtig, når der bruges ressourcer til at fremstille produkter, der ender som affald. Den cirkulære økonomi handler om at holde materialer og produkter i brug længst muligt. Det handler altså om, at ressourcer, som ellers ville være endt som affald, indgår i produktionen igen, eller at de kan indgå som input i et nyt kredsløb ved at blive genanvendt. Et fokus på at holde produkter og materialer i brug og regenerere disse kan bidrage til mindre affald og forurening.

Den cirkulære økonomi inden for både byggeriet og møbelfremstilling handler således om at holde materialer og produkter i brug længst muligt. Der skal genanvendes, repareres, opgraderes, re-designes og genbruges. Det betyder bl.a., at produkterne skal kunne skilles ad, og at der skal anvendes sunde materialer, der kan vedligeholdes og repareres. Det er essentielt, at branchen har viden om de materialer, der kan anvendes.

I de gennemførte interview med træ- og møbelindustrivirksomheder er virksomhederne blevet bedt om at fortælle, hvilke muligheder og barrierer de mere overordnet ser i forhold til at være bæredygtige.

Næsten alle virksomhederne peger på, at det i udstrakt grad er prisen på de producerede varer samt kundernes krav til bæredygtighed, der er styrende for, i hvilken grad virksomhederne agerer bæredygtigt. Det giver naturligvis god mening for virksomhederne at spare ressourcer (råvarer, materialer, mindske affald, el, vand, varme etc.), da det kan bidrage til konkurrencedygtige priser på deres produkter samt eventuelt også en højere indtjening.



Virksomhederne fortæller, at de bl.a. har iværksat følgende tiltag:

- indkøber certificeret træ, tekstiler og vinyl
- bruger genanvendte materialer (Re-wool, plast, etc.)
- mindsker affald – og sorterer det affald, der ikke kan anvendes internt i virksomhederne
- anvender f.eks. lim og overfladebehandling, der ikke er sundheds- og eller miljøskadeligt
- løbende søger efter materialer, der er mindre miljøskadelige, end dem der hidtil er anvendt (f.eks. PU-skum)
- producerer holdbare produkter
- bidrager til træplantning i Danmark
- køber grøn energi
- investerer i grøn energi
- skifter fra naturgas til fjernvarme
- omlægger til LED-belysning
- vælger emballage, der er miljørigtig
- udvikler energibesparende vinduer
- er miljøcertificerede efter ISO 14001
- er opmærksomme på ved indkøb af råvarer og materialer, hvor disse bliver produceret, så de så vidt muligt kan mindske varernes/materia- lernes transport
- tilbyder reparation, renovering, opgradering, gensalg og leasing af møbler
- udarbejder dokumentation for et bæredygtigt materialevalg samt for lokal produktion, som kan mindske ressourcerne til transport.

Inden for byggeriet handler den cirkulære økonomi om, at der skal genanven- des, repareres eller opgraderes i stedet for at smides ud.

Det skal sikres, at produkterne kan holde. Derfor skal der anvendes gode ma- terialer samt træbeskyttelsesmidler, der kan bidrage til, at træet udsættes mindst muligt for klimatiske (vejr og vind) og biologiske (svampe og skade- dyr) påvirkninger.

Samtidig skal der ske en helhedsvurdering ved renoveringer, affaldsmængden i byggeriet skal ned, materialespild skal undgås, og materialerne skal genan- vendes – og det hele skal dokumenteres.

Der er virksomheder, der peger på, at effekten af de bæredygtige tiltag, virk- somhederne allerede har iværksat, og dem de gerne vil iværksætte fremad- rettet, afhænger af, at andre led i værdikæden også arbejder i samme ret- ning. Dette handler om alt lige fra muligheden for at indkøbe certificerede rå- varer til udvikling af velegnede produkter til erstatning for f.eks. PU-skum og til virksomhedernes muligheder for at indkøbe grøn energi.

Endelig er der en virksomhed, der peger på, at bæredygtighed for dem ikke "kun" handler om, hvad virksomheden gør for at være bæredygtig, men at de har en forventning om, at deres medarbejdere også agerer bæredygtigt uden for virksomhedens rammer.

3.2 Indkøb af råvarer og øvrige materialer

Når træ- og møbelindustriens virksomheder indkøber råvarer og øvrige materialer, som f.eks. polstermaterialer, tekstiler, lim og overfladebehandling har de – i større eller mindre grad – fokus på at købe bæredygtigt.

I dette afsnit præsenteres eksempler på virksomhedernes fokus på at indkøbe og anvende bæredygtige produkter.

Træ, finer, spånplader etc.

Interview med virksomhederne viser, at de i udstrakt grad har fokus på at indkøbe certificeret træ, finer-, spån- og MPD-plader.

Virksomhederne siger bl.a.:

"Vi køber kun træ, der er FSC-certificeret... vi køber kun det rigtige."

"Omkring bæredygtighed er vi et stykke af vejen mht. FSC. Vi vil gerne videre, men visse materialer giver udfordringer. Vores fokus ligger i FSC-certificeringer. Vi ønsker, at alle produkter skal være FSC-certificerede, nogle ting kan ikke certificeres, f.eks. linoleum... et skab kan ikke certificeres, hvis ikke alle dele er FSC, selvom måske 80% er det."

"Vi har produktionshallen opdelt i to: én med FSC-træ og én hvor der arbejdes med træ, der ikke er FSC-mærket. Det skal sikre, at træet ikke blandes sammen i produktionen."

Når ikke alle virksomhederne udelukkende anvender FSC-certificeret træ, så hænger det dels sammen med, at virksomhederne ikke har taget en overordnet beslutning om, at de udelukkende vil anvende certificeret træ, og dels at det fordyrer deres produkter, når der produceres med certificeret træ.

En virksomhed fortæller, at de udelukkende anvender certificeret træ, når kunderne efterspørger det. En leder fra virksomheden siger:

"Vi har ikke fokus på det, medmindre opgaven kræver det. Vi har nogle kunder, der gerne vil være bæredygtige, og så kræver opgaven det... Generelt oplever vi ikke, at kunderne efterspørger. Det handler om prisen, og hvis ikke det står i udbudsmaterialet, at det skal være bæredygtigt, så bruger vi det ikke. Vi bruger altid FSC til offentlige institutioner, for de kræver dokumentation for det, men når hr. og fru Hansen køber en radiatorskjuler, spørger de ikke til, hvor træet kommer fra."

I et bæredygtigt perspektiv er det relevant af have opmærksomhed på, hvilke træsorter der anvendes i træ- og møbelindustrien. Der findes 12.000 forskellige træsorter, og de har forskellige egenskaber og anvendelsesmuligheder. Eg er et stærkt og brugbart træ til møbelindustrien, men det er lang tid om at vokse sig stort. Det mørke tropiske træ har en kemi, der kan modstå angreb af f.eks. termitter og vand i lang tid, og andre træer kan undvære overfladebehandling til f.eks. havemøbler. Trykimprægneret skovfyr er ikke bæredygtigt, for i imprægneringsvæsken indgår borsyre og kobber, der kan udvaskes over tid. Alternativet kan være varmebehandlet, termomodificeret træ.⁹

Stoffer, tekstiler, plast, vinyl, polstringsmaterialer etc.

Mange virksomheder er opmærksomme på at indkøbe bæredygtigt, når de indkøber f.eks. stoffer og forskellige polstringsmaterialer. Nogle af virksomhederne lægger vægt på at anvende naturmaterialer og genbrugsmaterialer i deres produktion.

Virksomhederne siger bl.a.:

“Vi har fokus på bæredygtighed hele vejen igennem, også når vi indkøber stoffer.”

“Vores polstringsmaterialer skal være miljømæssigt korrekte.”

“Vi er OEKO-TEX 100 certificerede. Vi var de første, der i 2001 købte ftalatfri vinyl, og vi bruger udelukkende miljøvenlige produkter. Vi køber f.eks. genbrugsuld (Re-wool), og vi bruger 100 % naturlatex. Vores indkøbschef er hele tiden på udkig efter miljørigtige råvarer.”

“PU-skum er en af de store syndere, og derfor leder vi konstant efter alternativer til produkter, der stadig indeholder det. Det kan f.eks. være hestehår, og også i forhold til det, er det vigtigt at vide alt om materialet. Vi har fået undersøgt hestehårs egenskaber på Teknologisk Institut, og de bestod den brandhæmmende test i første forsøg.

Udfordringerne med anvendelse af skummaterialer er bl.a., at de ikke er biologisk nedbrydelige. Materialerne bliver porøse, smuldrer og nedbrydes til små partikler (mikroplast), der breder sig i naturen, og som aldrig nedbrydes. Derfor er skummaterialerne problematiske for miljøet.¹⁰

Der er virksomheder, der fremhæver, at de vælger at anvende naturmaterialer som f.eks. linoleum, da det er mere bæredygtigt end mange andre materialer. En af virksomhederne peger på, at de lægger stor vægt på, at alle deres produkter skal være FSC-certificerede, men at f.eks. linoleum ikke kan certificeres.

⁹ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

¹⁰ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

At et materiale er "naturligt", er ikke en sikkerhed for, at materialet også er bæredygtigt. En af interviewvirksohederne fortæller, at der i nogle møbler anvendes vat som polstringsmateriale, men at anvendelse af vat har nogle miljømæssige negative konsekvenser. Dette skyldes, at dyrkning af bomuld kræver ekstremt meget vand, og at der samtidig skal anvendes pesticider for at forhindre fejlslagen høst, hvilket har negative konsekvenser for de lande, hvor bomulden dyrkes, og hvor der i forvejen er risiko for tørke.

I kompendiet *Materialer og bæredygtighed* fra Lifestyle & Design Cluster er der en række eksempler på materialer, der anvendes i møbelindustrien, og hvor bæredygtighedsperspektiverne i forhold til de forskellige materialer gennemgås.

Lim- og overfladebehandlingsprodukter

I såvel de gennemførte interview som i desk researchen er der mange eksempler på, at virksomhederne har fokus på, at de anvender bæredygtige produkter til limning og overfladebehandling.

Virksomhederne siger bl.a.:

"Vores træ er overfladebehandlet i henhold til det miljøvenlige 2-ØKO-system."

"Vi bruger nu kun rent vandbaserede lakker, og vi er ISO 14001-certificeret."

"Vi bestræber os på at bruge så stor mængde naturlig og miljøvenlig lim og lak som overhovedet muligt. Lim- og lakprodukter er løbende blevet udskiftet, og de er nu hovedsageligt vandbaserede. Det forbedrer indeklimaet og reducerer giftige stoffer i produktionslokalerne. Vi bruger udelukkende vandbaserede lime, som i dag er lige så gode til limning af træmøbler, som f.eks. lime med organiske opløsningsmidler."

"Vi skiftede til en vandbaseret lak til flere af vores møbler, hvilket gav lidt rynker på næsen, da der skulle bruges mere af den, hvilket gav en højere pris på produkterne. Der gik dog ikke så længe, før vi kunne se, at den nye lak hærkede hurtigere end den gamle."

Der er desuden virksomheder, der løbende undersøger mulighederne for at anvende mere miljørigtige produkter:

"Vi samarbejder med DTU om udvikling af overfladebehandling af træ, som gør træet sort, uden brug af kemi. Vi arbejder også med et projekt om limtyper, der skal erstatte de eksisterende limtyper."¹¹

¹¹ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

“Når vi gerne vil udskifte skum og lim med noget andet, så er vores problem, at vi ikke kender løsningen, og vi må overveje, hvem der kan hjælpe med at finde løsninger. Vi har overvejelser om erstatninger af lim, men vi er ikke kommet godt nok i gang med det, og det afventer et egentligt udviklingsarbejde.”

Certificeringsordninger

Der eksisterer en lang række certificerings- og mærkningsordninger, der relaterer sig til bæredygtighed.

Der findes ikke én fælles cirkulær certificering, der gælder globalt eller i hele Europa, men mange forskellige certificeringer og mærkningsordninger, som har fokus på forskellige facetter i forhold til bæredygtig produktion, f.eks.:

- FSC-certificering
- Svanemærket (fokus på at mindske forbrugets samlede miljøbelastning fra råvarer til produktion, brug, bortskaffelse og recirkulering)
- EU-blomsten (fokus på at mindske forbrugets samlede miljøbelastning)
- Fairtrade
- FN's Global Compact
- OEKO-TEX 100 certificering
- Cradle-to-cradle-certificering – C2C
- Miljøledelse ISO 14001-certificering
- Dansk Indeklima Mærkning
- PEFC Sporbarhedscertificering

Ovenstående er blot eksempler på certificeringer, og det kan være vanskeligt for virksomhederne at beslutte, hvilke certificeringer de vil satse på, hvordan de opnår certificeringerne, hvilke eksterne ressourcer de skal trække på osv.

Det kan dog være endnu vanskeligere for kunderne at overskue de forskellige certificeringsordninger og deres indhold.

Se herunder eksempler på, hvad virksomhederne siger/skriver om deres anvendelse af certificeringer:

“Forskellige certificeringer og miljømærkninger vidner om vores ansvarlighed. Bæredygtigt er et nøgleord i vores brug af ressourcer og i vores produktion, og vi anvender f.eks. udelukkende FSC®-certificeret træ... For at sikre det bedst mulige indeklima hos vores kunder er en række af vores produkter mærket efter den frivillige ordning Dansk Indeklima Mærkning. Det sikrer, at de ikke afgiver skadelige kemiske stoffer og dufte... som den første danske køkkenproducent er vi tilsluttet FN's Global Compact, der støtter menneskerettigheder, arbejdstagerrettigheder, miljø og antikorrruption.”

"Vi er certificerede C2C (Cradle to Cradle), som er mere end bare en FSC-ordning, da C2C har fokus på at give nyt liv til varerne."

"Alle vores tekstiler er testet fri for sundhedsskadelige stoffer, og de er dermed OEKO-TEX 100 certificerede."

Virksomhederne peger på, at det er et omfattende, tidskrævende og langvarigt projekt at opfylde kravene for at få certificeringer. En virksomhed siger/skriver:

"Vi har udvalgt produkter, der er EU-Blomsten miljøcertificerede, dvs. at produkterne lever op til skrappe miljø- og kemikaliekrav. Med EU-Blomsten er vi med til at fremme cirkulær økonomi, ligesom EU-Blomsten bidrager til en lang række af FN's verdensmål, især nr. 12 med henblik på en ansvarlig og bæredygtig produktion... Vi benytter FSC-certificeret træ, ligesom vores leverandører af træ og spån er FSC certificerede. Vi går også efter at få ECO-label-certificeret møbler, ... det tager lang tid at få ECO-label, da det er alle dele i et produkt, der skal være certificerede, f.eks. også skruer. Det kan tage op til år at få ECO-label-certificeret en stol, og vi har 500 forskellige produkter."

En af de interviewede virksomheder peger på, at det er helt centralt, at de løbende er opmærksomme på, hvilket marked de er på, og hvilke certificeringer der anvendes på det pågældende marked.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at certificeringerne ikke kan stå alene, når man har fokus på bæredygtighed. Der er mange andre faktorer, der spiller ind i forhold til bæredygtighed, f.eks. i forhold til produktets CO₂-aftryk.

Transportfaktoren med i overvejelser om bæredygtighed

Ved indkøb af råvarer og øvrige materialer, der anvendes i træ- og møbelindustrien, er det vigtigt at være opmærksom på transportfaktoren, hvis man som virksomhed gerne vil agere bæredygtigt og begrænse udledningen af CO₂ til transport mindst muligt.

Nogle af de interviewede virksomheder peger på, at selvom de vælger at indkøbe FSC-certificeret træ, så er det ikke tilstrækkeligt i et bæredygtigt perspektiv, da det også handler om, hvor langt væk fra Danmark, træet kommer fra. En af interviewpersonerne siger:

"Det er et stort problem med FSC-certificeret træ, som kan komme fra alle steder i verden. Vi kan få mere FSC-træ fra Ukraine end Danmark... Der bør være en transparens i, hvor træet kommer fra..."

En interviewperson fra en anden virksomhed siger:

*“Vi har i mange år været fokuserede på at købe lokalt træ og dansk træ og at arbejde med lokale råvarer. Vi køber ikke træ, der er fældet ulovligt, og der er mange importvarer, der ser ud til at være ok, men det er tungt at tage træ længere og længere væk fra, altså import... det er ikke godt for miljøet... Der findes også FSC-træ i Østeuropa, men hvor kommer træet reelt fra? Det er sværere at få det at vide, og mærkningsordninger kommer til kort... Der kommer tvivlsomme produkter fra Kina. Vi er leverandør til en af de store møbelproducenter, og for dem er det nok, at det er FSC-træ, men de burde også have fokus på, **hvor** træet er produceret.”*

Der er råvarer og materialer, som er bæredygtige i det perspektiv, at de er naturmaterialer, der ikke kræver store ressourcer til bearbejdning, inden de kan anvendes, men som alligevel kan være problematiske i et bæredygtigt perspektiv, fordi de skal transporteres over lange afstande, inden de kan anvendes inden for møbelproduktion i Danmark.

I forbindelse med al transport er der desuden en emballageproblematik, som virksomhederne også skal overveje i et bæredygtigt perspektiv. Der skal bruges færrest mulige ressourcer på emballagen, den skal være bæredygtig, og kravene til emballage kan være øgede, når produkterne skal transporteres over lange afstande.

3.3 Fra vugge til vugge

Begrebet Cradle to Cradle kan oversættes til ‘vugge til vugge’. Begrebet hænger sammen med ambitionen om at skabe cirkulære produktionsformer (vugge til vugge) fremfor lineære produktionsformer, der er baseret på ‘vugge til grav’ tankegangen.

Begrebet sætter fokus på behovet for at skabe et kontinuerligt materialekredsløb, hvor materialerne bevarer deres værdi, kan genanvendes og samtidig er sunde for mennesker og miljø. Derfor skal produkter designes, så hele deres levetid tages i betragtning. Det betyder desuden, at alle produkter skal sammensættes af rene materialer, som kan skilles ad efter brug og genanvendes til samme eller nye formål, så vi kommer til at leve i en verden uden affald.

I det nedenstående følger nogle eksempler på, hvordan virksomheder inden for træ- og møbelindustrien arbejder med udgangspunkt i nogle af de forskellige elementer, der indgår i Cradle to Cradle-tankegangen.

Produktion af holdbare produkter

Ved at producere langtidsholdbare produkter er man gået et godt skridt i den rigtige retning af at producere bæredygtigt.

Designboomet i 50'erne bidrog til udvikling af møbler, der kunne holde. En virksomhed, der producerer designermøbler, fortæller, at de giver fem års garanti på deres møbler, da de er produceret, så de er meget holdbare.

En anden virksomhed, der producerer møbler til børneinstitutioner fortæller:

"Vi producerer møbler til børneinstitutioner, og vi har fokus på at producere dem så holdbare, at de slet ikke går i stykker. Det er noget, vi tager vi højde for i konstruktionen af møblerne. Der er nogle af vores møbler, som vi giver 10 års garanti på."

Vedligeholdelse, reparation og renovering

Det er bæredygtigt at vedligeholde, reparere og renovere i stedet for at smide ud. Dette gælder uanset, om der er tale om f.eks. vinduer, døre, køkkener eller møbler.

Størstedelen af de interviewede virksomheder tilbyder ikke reparation og renovering af de produkter, de producerer, men der er nogle af virksomhederne, der henviser deres kunder til samarbejdspartnere, der kan hjælpe dem.

En interviewperson fra en af virksomhederne siger:

"Vi tilbyder ikke renovering og omlakering af vores produkter. Vi har ikke et lakanlæg, der kan lakere et samlet produkt, for i produktionen lakerer vi enkeltdele. Vi har ikke den service, men vi har en samarbejdspartner, som har vores farvepalet, og som vi henviser til."

En anden interviewperson siger:

"Vi har ikke fokus på renovering af de møbler, vi sælger. Vi er endnu ikke kommet til at tænke cirkulær produktion, og det hænger nok sammen med, at vi er en lille virksomhed."

Nogle af interviewpersonerne peger på, at der med et øget fokus på bæredygtighed i samfundet vil være håndværkere uden for produktionsvirksomheder, der kan opbygge et virksomhedskoncept på reparationer og renoveringer.

En interviewperson fra en virksomhed siger:

“Vi har kun lidt fokus på service og reparation af de produkter, vi producerer. Vores scenarie er, at vi får sværere og sværere ved sådanne specialopgaver, men vi tænker, at der kommer et undernet af små selvstændige, der kommer til at stå for det.”

De virksomheder, der tilbyder renovering og reparation af deres produkter, producerer typisk designermøbler eller øvrige produkter, der ligger i “den dyre ende”. Hos disse virksomheder kan kunderne altid få repareret og/eller renoveret deres møbler.

Genanvendelse, genbrug og værdiforøgelse

Dette afsnit indledes med en begrebsafklaring, da der anvendes mange forskellige begreber i forhold til genanvendelse, genbrug etc.

Når man taler om at genanvende et materiale eller et produkt i sin oprindelige form, så taler man om **recycling**. Ved recycling beholder materialet/produktet den samme værdi, som det havde i forvejen.

Når man taler om, at (rå)materialer skal tilføres værdi over tid, så de kan anvendes igen og igen, så taler man om **upcycling**. Det går ud på at genanvende materialer, der ellers betegnes som affald, ved at forvandle dem til noget nyt – eventuelt med en anden funktion end det oprindeligt var tiltænkt. Det kan også betegnes som en form for kreativ genbrug. Det kan i denne sammenhæng være centralt, at produkterne kan skilles ad, så de er lettere at redesigne.

Når man genanvender et brugt materiale til noget, der har en lavere værdi end det oprindelige, så taler man om **downcycling**.

De interviewede virksomheder har fokus på, hvordan de på den bedste måde kan udnytte ressourcer bedst muligt, og de vil også gerne have mere fokus på, hvordan de kan genbruge de råvarer og materialer, de får ind i virksomheden. Virksomhederne har desuden fokus på, hvordan de materialer, de ikke selv kan anvende til noget i produktionen, kan indgå i et genbrug på anden vis uden for virksomheden.

Se eksempler på, hvad virksomhederne siger om genanvendelse og genbrug i boksen herunder.

Virksomhedernes fokus på genanvendelse og genbrug

Interviewpersonerne siger bl.a.:

"Vi arbejder pt. på udfordringer med at genanvende gulvlameller. Vi genanvender dem allerede, men vi skal måske finde en langsigtet pakkeløsning, hvor man som kunde køber et gulv samt en aftale om, at virksomheden aftager træet til genanvendelse, når gulvet skal skiftes. Altså, at vi hjælper kunderne af med gulvet på en god måde... Men da træet har lang levetid, er det en udfordring at finde den rette model – altså en eller anden form for serviceaftale. Det kræver en større salgsindsats – en mere langsigtet indsats."

"Vi har hele tiden fokus på, hvordan vi kan genanvende materialer. Hvis vi ikke kan genanvende dem internt, så sælger vi dem til eksterne virksomheder, som kan genanvende dem."

"Vi minimerer spild, og vi genanvender så meget som muligt. Vi har fokus på at afsætte spild til genanvendelse, f.eks. kommer alle vores vinylrester tilbage til Sverige til genanvendelse i den virksomhed, hvor vi har købt det."

"Vi skal forstå genanvendelse og adskillelse af materialer – er der nogle teknikker, man skal kunne, hvad kan man, og hvad må man? Der er flere og flere, der vil brande sig på miljø; både i design og i genanvendelse. På sigt skal virksomheden have en serviceenhed, som kan opgradere og genanvende møbler. Vi skal have fokus på secondhand, design og genanvendelse. Vi skal have etableret en serviceafdeling, så vi kan reparere møblerne, og vi skal have opmærksomhed på, at det er vigtigt, at møblerne kan skilles ad."

"På vores træ-alu-elementer er træet beklædt med genanvendeligt aluminium."

Inden for den cirkulære økonomi taler man om det udvidede producentansvar, hvor producenterne har ansvaret for at reparere, renovere, genbruge og tilbyde leasing af møbler.

Genanvendelse af materialer inden for træ- og møbelindustrien vil få endnu større fokus i de kommende år. Dette gælder f.eks. også i forhold genanvendelse af tekstiler. Ifølge rapporten *Materialer og bæredygtighed*¹², så er tekstilaffald den andenstørste forureningskilde i verden, og derfor er det centralt, at genbrug af tekstiler bliver mere udbredt.

I forhold til genanvendelse af plastmaterialer, så er det en udfordring, at plast skal være en "ren" type, for at kunne genanvendes lokalt. Forskellige former for blandingsplast skal tilbage til det oprindelige produktionssted for at kunne genanvendes. Der kan være udfordringer med indsamling af det plast, der kan genanvendes (sortering, mærkning etc.).¹³

Retursystemer, gensalg og leasing

Der er kommet et øget fokus på retursystemer, gensalg og leasing af møbler gennem de senere år.

Nogle af de store møbelforhandlerne har et stærkt fokus på bæredygtighed, og der er også virksomheder, der tilbyder at købe kundernes møbler tilbage med henblik på gensalg – altså de såkaldte take-back-programmer. Hvis ikke møblet er egnet til gensalg, kan kunderne få hjælp til at genanvende eller bortskaffe møblet på en forsvarlig måde.

Andre forhandlere af f.eks. kontormøbler har fokus på at lease møbler til deres kunder. Leasing af møbler er ikke bæredygtigt i sig selv, men hvis det forlænger møblets levetid, at det kan leases ud til flere på hinanden følgende kunder, i stedet for at møblet bliver bortskaffet efter den første kunde, kan det bidrage til bæredygtigheden. Samtidig kan produktion af møbler med henblik på leasing øge fokus på at producere holdbare produkter, der kan indgå i leasingkredsløbet længst muligt – og det er bæredygtigt!

Andre virksomheder vil gerne åbne for leasing- eller take back-ordninger på sigt, da de oplever, at det bliver efterspurgt af deres kunder.

Se eksempler på udsagn fra virksomhederne herunder:

*"Håbet er, at virksomheden kan lukke op for en leasing- eller en take back-ordning, der gør virksomheden i stand til at tage møblerne tilbage fra skolerne, sætte dem i stand og dernæst lease eller sælge dem igen til en ny kunde."*¹⁴

¹² Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

¹³ Materialer og bæredygtighed, Lifestyle & Design Cluster

¹⁴ Cirkulær økonomi i Den Danske Møbelbranche, 2018

“Det med at kunne genanvende møbler eller at købe dem tilbage fra forbrugerne, det er for uoverskueligt for os lige nu. Der er krav fra vores kunder om, at vi producerer møbler, der er produceret af genanvendeligt materiale, og kravene fra kunderne øges.”

Virksomhedernes muligheder for at have take back-programmer kan være vanskelige for de virksomheder, der sælger globalt, og det vil ofte kræve et samarbejde med en 3. part i de lande, hvor produkterne sælges.

Optimal udnyttelse af råvarer samt affaldssortering

Et centralt element i bæredygtighed er at spare på råvarerne, og derfor er det vigtigt at sikre en optimal udnyttelse af råvarerne. Der er god økonomi i at udnytte råvarerne til fulde, og derfor er det naturligvis også noget, virksomhederne har fokus på. Jo mindre, der ender som affald, jo bedre.

En virksomhedsrepræsentant fortæller:

“Vi har hele tiden fokus på at optimere, så vi ikke bruger mere materiale, end det der er behov for. Træ er håbløst at få fat på i dag, så vi har fokus på at udnytte det hele – altid. Vi bruger 1. sorteringstræ, og vi har kun 5 % spild eller affald, for vi har hele tiden fokus på, hvad træet kan bruges til... og så har vi selvfølgelig også fokus på den bedst mulige sortering af dét, vi ikke kan bruge.”

Nogle af virksomhederne fortæller, at de løbende er opmærksomme på, om der kan skabes nye produkter af de rester, der er tilbage, når virksomhedernes hovedprodukter er produceret. En repræsentant fra en af virksomhederne fortæller:

“Vi har en årlig konkurrence blandt medarbejderne om genanvendelse af affald i produktionen. Medarbejderne kommer med gode ideer... de kan se, hvordan der kan effektiviseres ift. bæredygtighed. Vi sætter løbende nye produkter i produktion, som er lavet af resttræ.”

Alle virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien foretager sortering af deres affald. Dette handler både om myndighedskrav og økonomi, men det handler naturligvis også om virksomhedernes fokus på bæredygtighed.

Myndighedskravene giver sig selv, men i det økonomiske perspektiv kan der være mange penge at spare på at sortere affald så specifikt som muligt, da det giver bedre muligheder for at komme af med noget af affaldet uden store omkostninger.

Herunder kommer en række eksempler på, hvad de interviewede virksomheder siger om affaldssortering:

"Vi har fokus på affaldssortering, og vi er blevet bedre til det, og det er blevet en naturlig del af hverdagen."

"Med hensyn til affaldssortering, så har vi længe kørt med genanvendelse, så smuld og spild går til genanvendelse."

"Vi benytter os af to eksterne, som aftager vores resttræ. Vi har noget upcycling, der anvendes til vægbeklædning, og så noget design af restmaterialer, men det er bedst, at vi selv bruger resttræet internt."

"Vi får genbrugt det meste af alt det, vi producerer, men alt genbrugs-træ leveres til neopren til spånplader."

"Det er fabrikscheferne, der skal sørge for, at der bliver sorteret. Det, der tidligere var rester, er nu råvarer til nye produkter. Der er indført nogle nye og bedre procedurer for sortering, og det har enorm værdi for virksomheden."

Affaldssortering inden for træ- og møbelindustrien omfatter udover de ovenstående eksempler f.eks. også sortering og håndtering af fagligt affald.

Flere af interviewvirksomhederne kan meget præcist beskrive, hvordan de sorterer deres affald, og hvordan de skaffer sig af med deres restaffald på den bedst mulige måde.

Ved at øge fokus på sortering af restaffald har virksomhederne fundet aftagere til affaldet, for hvem "affaldet" har en værdi, fordi de kan genbruge materialerne.

På en af interviewvirksomhedernes website står der bl.a.:

"Alle stålbånd der er på pakker, lægges i stålcontainer der tømmes hos en godkendt skrothandler. Alt plast fra pakketræ lægges i plastcontainere og afleveres til Novoren. Alt pap lægges i papcontainere og afleveres til Novoren der genbruger det. Vores anlæg til spåner er opdelt i 2 tårne. Det ene kommer der rene hvide spåner i, og det andet tårn kommer der farvede spåner i. Dette kan være teak, mahogni eller lignende. Alle spåner afhentes af miljøgodkendt biovirksomhed, der bruger de hvide spåner og kører de andre til godkendt affaldssortering."

I interviewet med virksomheden oplyser de, at spåner fra produktionen bruges til opvarmning i vinterperioden, mens de sælges til en spånpladevirksomhed i sommerperioden.

Et element i dét med affaldssortering og bortskaffelse af affald er også en opmærksomhed på at undgå de miljømæssige belastninger, der er forbundet med at skille sig af med affald.

Dokumentation i den cirkulære økonomi

Den cirkulære økonomi inden for træ- og møbelindustrien stiller i stigende grad krav til virksomhederne om, at de skal dokumentere efter de regulativer, der kommer fra offentlige myndighederne, samt i forhold til de certificeringsordninger, de er tilsluttet.

Det handler f.eks. også om, at kunderne stiller krav om dokumentation for f.eks. et bæredygtigt materialevalg, for genanvendelse og for lokal produktion, som kan mindske ressourcerne til transport.

Kravene til sporbarhed stiger, for der skal sikres en god dokumentation. En repræsentant fra en af interviewvirksomhederne siger:

"Fra starten af en ordre skal vi have fokus på at få oplyst kundens ønske til dokumentation... vi skal tage kunden med på "rejsen". Hvis produktet f.eks. skal distribueres til USA, skal der være sporbarhed i træet etc. Det er ikke længere nok, at det er et flot produkt; det skal også kunne dokumenteres og spores... Med fokus på dokumentation følger valget af de rigtige materialer til den rigtige kunde. F.eks. har vi én type skum til det europæiske marked og en anden type til det engelske marked eller til USA."

Der er virksomheder, der peger på, at det med et øget fokus på Internet of Things¹⁵ vil gøre arbejdet med genanvendelse meget nemmere. Der kan sættes en chip eller en stregkode på et produkt, hvorefter det ved scanning med det samme kan afsløres, hvad samtlige komponenter består af. Dermed vil det dels kunne dokumentere bæredygtige materialevalg og dels gøre det mere simpelt at genanvende de forskellige komponenter i møblerne.

De forskellige data vedrørende de forskellige produkter skal gemmes i en database, og det er her, at begrebet *Blockchain* kommer ind.

¹⁵ Internet of Things (IoT) beskriver fysiske objekter med sensorer, software og andre teknologier, der forbinder og udveksler data med andre enheder og systemer over internettet eller andre kommunikationsnetværk.

Blockchain er en teknologi, en database, der kan hjælpe virksomheder med at skabe mere transparens i værdikæden. Blockchain er et system, der på tværs af en værdikæde, kan sikre, at alle aktører kigger på det samme datasæt, og at alle ligeledes har den senest opdaterede information.

Der findes to muligheder for sporing; man kan enten spore et specifikt produkt, eller man kan spore en hel proces. Blockchain løser udfordringer med transparens, men løser ikke udfordringerne med bæredygtighed. Blockchain kan dog være med til at muliggøre en mere ansvarlig produktion af varer.¹⁶

3.4 El-, vand- og varmebesparelser

For alle virksomhederne ligger der naturligt nok et økonomisk perspektiv i at spare på omkostninger til el, vand og varme. Hertil kommer det rent miljømæssige aspekt ved at spare på verdens ressourcer.

Derfor har alle de interviewede virksomheder fokus på, hvordan de kan spare på el, vand og varme. Dette afspejler sig tydeligt i de gennemførte interview, hvor mange virksomheder beretter om, hvordan de gennem de senere år har investeret i forskellige former for tiltag, der kan bidrage til at spare på el, vand og varme.

En af de interviewede virksomheder fortæller:

“Vi har halveret energiforbruget siden 2015, hvor vi indførte energileddelse, og det er sket samtidig med, at vi producerer mere, end vi gjorde dengang. Der er bl.a. blevet indført tænd- og sluk-ure og LED-lys, og vi har indført 124 målepunkter på fabrikken, så der hele tiden kan følges med i forbruget... Vi har også renoveret tørrerummet, og vi prøver hele tiden at finde ud af, hvordan der kan spares mest... Vi har stort fokus på bæredygtighed, vi bruger vindenergi, har el-trucks, bruger biobrændsel til opvarmning, og vi er stort set CO2-neutrale.”

Næsten alle de interviewede virksomheder fortæller, at de har fået nedsat deres elforbrug, fordi de har skiftet til LED-belysninger. Der er desuden virksomheder, der fortæller, at de har taget andre initiativer med henblik på besparelse af ressourcer til el, vand og varme.

¹⁶ Kan digitale værktøjer understøtte en grøn og cirkulær forretning? Iot-idékatalog. Lifestyle & Design Cluster, 2020

Interviewpersonerne fortæller f.eks.:

“Vi køber løbende nye maskiner, som er langt mindre energiforbrugende end dem, vi havde tidligere. Det er lige før, at investeringen kan tjenes ind på besparelsen på strøm!”

“Vi har udskiftet fyret til et nyt med et moderne computersystem, og vi har efterisoleret alle varmerør, og det giver store besparelser.”

“Vi har udskiftet til LED-lamper, og vi har opsat bevægelsescensorer alle steder.”

“Vi har skiftet fra naturgas til fjernvarme, og når vi skal skifte maskiner, så vil vi have fokus på at købe energirigtigt.”

Nogle af virksomhederne fortæller, at de har energiledelse. Det betyder, at de er ISO 50001-certificeret, hvilket har hjulpet dem til at skabe systemer og processer, der løbende kan bidrage til at optimere og reducere virksomhedernes ressource- og energiforbrug.

3.5 Social bæredygtighed

Social bæredygtighed har fokus på den menneskelige faktor som en afgørende forudsætning for realisering af et bæredygtigt samfund.

Det sociale aspekt af bæredygtighed handler om at sikre social retfærdighed. Social bæredygtighed dækker over følgende af FN's Verdensmål:¹⁷

- 1: Afskaf fattigdom
- 2: Stop sult
- 3: Sundhed og trivsel
- 4: Kvalitetsuddannelse
- 5: Ligestilling mellem kønnene
- 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund
- 16: Fred, retfærdighed og stærke institutioner.

Ved social bæredygtighed sættes der fokus på menneskers liv, adfærd og velbefindende som en katalysator for at skabe et bæredygtigt samfund. Når en virksomhed arbejder med social bæredygtighed, er det centralt at kigge indad i organisationen og opdage de muligheder, hvor man kan gøre en forskel.¹⁸

¹⁷ <https://www.kl.dk/tema/verdensmaal/inspirationskatalog/social-baeredygtighed/>

¹⁸ <https://www.danskindustri.dk/brancher/di-handel/nyhedsarkiv/nyheder/2021/11/social-baeredygtighed-skaber-konkurrencefordele/>

Social bæredygtighed handler om, hvordan man tager ansvar for mennesker, og det gælder både i forhold de medarbejdere, der er ansat i virksomheden, og i forhold til alle andre mennesker på kloden.

At være en social bæredygtig virksomhed, der tager ansvar for mennesker, kan f.eks. vise sig ved:

- At sikre gode løn- og arbejdsvilkår og social sikkerhed for medarbejderne
- At bidrage til ansættelse af mennesker med svære vilkår eller mennesker på kanten af arbejdsmarkedet
- At sikre gode uddannelsesmuligheder og livslang læring for de mennesker, der direkte eller indirekte er involveret i virksomheden
- At sikre et godt arbejdsmiljø, hvor alle kan føle sig trygge
- At samarbejde med virksomheder, der ligeledes har fokus på den sociale bæredygtighed.

Der kan være virksomheder, der i første omgang tænker, at det kan være dyrt at være en social bæredygtig virksomhed, men i forhold til egne medarbejdere kan det være en stor gevinst, da trygge og tilfredse medarbejdere er et stort aktiv for virksomheden.

Samtidig er virksomhedens sociale bæredygtighed også et signal til omverdenen om, at virksomheden tager den grønne omstilling seriøst – også i forhold til det sociale aspekt. Dette kan bidrage til en anerkendelse, som giver virksomheden et positivt omdømme, hvilket bl.a. kan have positiv betydning for virksomhedens omsætning. Læs mere herom i kapitel 4. *Kundernes ønsker og krav samt krav til leverandører.*

I fremsynsnotatet om *Social bæredygtighed som element i den grønne omstilling af byggeriet*¹⁹, fremhæves det, at der anvendes flere forskellige definitioner af social bæredygtighed. Nogle fokuserer på god livskvalitet og velvære, mens andre fokuserer mere på at skabe lige muligheder og social retfærdighed.

Det påpeges, at det derfor er nødvendigt at være ret præcis om, hvad der menes med begrebet, når det danner grundlag for f.eks. et bygge- eller renoveringsprojekt, som kræver en fælles forståelse af konceptet, og de krav det stiller til de involverede.

Virksomhedernes fokus på social bæredygtighed viser sig bl.a., når de på deres websites fortæller om, hvordan de arbejder med bæredygtighed.

¹⁹ Social bæredygtighed som element i den grønne omstilling af byggeriet. Fremsynsnotat. CONCITO og rådet for grøn omstilling, oktober 2020

Se i boksen herunder eksempler på, hvad virksomhederne skriver på deres websites.

**Virksomhedernes fokus på social bæredygtighed
– eksempler på, hvad virksomheder skriver på deres websites**

"Når vi køber FSC®-certificeret træ, ved vi, at skovene høstes ansvarligt under hensyntagen til plantelivet, dyrelivet og de mennesker, der dyrker og lever af jorden. Vores bidrag til vores planet skal være kvalitetsdesign i bæredygtigt træ, som holder i generationer."

"FSC®-certificeringen sikrer at mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlig løn."

"Alt vores krydsfiner kommer fra bæredygtig skovdrift. Det sikrer ikke kun bedre forhold for skoven, men også for de dyr og mennesker som lever i og af den."

*"[Vi] vil til enhver tid undgå at handle med:
Tømmer fældet i strid med oprindelige folks rettigheder.
Tømmer fældet i skove hvor høje bevaringsværdier trues af forvaltningsaktiviteter.
Tømmer fældet i skove som bliver konverteret til plantage eller ikke-forstlig brug.
Tømmer fra skove med genetisk modificerede træer."*

"I vores produktionsfaciliteter arbejder vi kontinuerligt med at garantere sunde, sikre arbejdsforhold for vores dedikerede medarbejdere. Når det kommer til produktion, bruger vi ansvarligt indkøbte materialer og processer, som beskytter vores kunder, vores team og miljøet."

"I vores verden handler bæredygtighed ikke kun om at mindske CO2 udslippet. Vi vil i lige så høj grad tage et ansvar for de mennesker, der er involveret i produktionsprocessen og for de børn og voksne, der skal bruge vores møbler... Modellen har desuden et socioøkonomisk aspekt, da det er udsatte borgere, som har svært ved at finde fodfæste på arbejdsmarkedet, der udfører selve reparationsarbejdet på de mange møbler."

"[Vi] har siden 2016 været tilsluttet Global Compact, som betyder, at virksomheden hvert år skal dokumentere udviklingen i forhold til social, økonomisk og miljømæssig ansvarlighed. Et medlemskab af Global Compact tager udgangspunkt i 10 principper for menneskerettigheder, arbejdstagerrettigheder, miljø og anti-korruption."

Flere af virksomhederne kommer også i interviewene ind på nødvendigheden af, at virksomhederne har fokus på det sociale perspektiv, når de gerne vil leve op til at være bæredygtige.

Udover de forskellige eksempler på social bæredygtighed, der fremgår af virksomhedernes websites, så fortæller virksomhederne i interviewene følgende:

"Vi arbejder også med social bæredygtighed, og vi hjælper ufaglærte og folk 'på kanten' ind på arbejdsmarkedet igen."

"Vi har stiftet en socialøkonomisk virksomhed, hvor vi producerer nye produkter af vores restprodukter fra hovedfabrikken. 50-60 % af medarbejderne er fysisk eller psykisk udfordrede."

"Medarbejderne opfordres til at arbejde i rotation, så de har kendskab til og erfaring med alle dele af produktionen. Derved får de dels større forståelse for hinandens arbejde, og dels giver det god variation at arbejde i alle syv forskellige produktionsenheder. Også af hensyn til fysisk arbejdsmiljø og mindsning af nedslidning er det vigtigt, at medarbejderne roterer, så de i løbet af en dag skifter mellem forskellige arbejdsopgaver."



4. Krav fra kunderne samt virksomhedernes krav til leverandørerne

I dette kapitel sættes der først fokus på de krav om bæredygtighed, som kunderne stiller til virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien.

Kundernes efterspørgsel efter bæredygtige produkter samt kundernes krav til bæredygtig produktion har betydning for, hvor hurtigt og i hvilket omfang bæredygtighed slår igennem i træ- og møbelindustrien. I kapitlet præsenteres virksomhedernes fokus på at opfylde kundernes krav, hvilke krav kunderne stiller til dem om bæredygtighed, samt hvilken betydning det har for virksomhederne.

Efterfølgende sætter kapitlet fokus på, hvilke krav træ- og møbelindustriens virksomheder stiller til deres leverandører i relation til bæredygtighed.

4.1 Kundernes krav til bæredygtighed

Som det fremgår af de foregående kapitler, så har træ- og møbelindustriens virksomheder stor fokus på bæredygtighed. Virksomhedernes interesser for at agere bæredygtigt bunder i høj grad i virksomhedsledelsernes interesse og forståelse for, at alle støtter op om den grønne dagsorden, både privat og i forretningsmæssigt øjemed.

MEN, virksomhedernes fokus på bæredygtighed bliver også båret frem af krav fra kunderne. I den henseende er kunderne både de forhandlere, der køber virksomhedens produkter for at sælge dem i deres butikker, og de forbrugere der køber produkterne for at bruge dem i deres private hjem eller i offentlige institutioner og private virksomheder.

En af de interviewede virksomheder siger bl.a.:

“Vores kunder stiller også krav om bæredygtighed, og det gælder f.eks. en af de store forhandlere af møbler i Danmark. Forhandlerne har fokus på mange facetter af bæredygtigheden, herunder f.eks. også hvordan vi håndterer emballagen.”

En interviewperson fra en anden virksomhed siger:

“Der er en af vores kunder, der har en målsætning om, at alle deres møbler skal være produceret af genanvendeligt materiale i 2030. De har allerede droppet al oliebaseeret emballage.”

Mange virksomheder inden for træ- og møbelindustrien beskriver på deres website, hvordan de har på fokus på bæredygtighed. "Historien" om, hvordan virksomheden arbejder med bæredygtighed i praksis, er naturligvis en del af virksomhedens markedsføring over for kunderne.

Kunderne stiller i stigende grad krav om at kunne købe bæredygtige produkter, og kunderne har også et øget fokus på certificeringer og på produkternes sporbarhed.

Det kan være vanskeligt for den "almindelige" kunde/forbruger at gennemskue, i hvilken grad produkterne er bæredygtige, herunder f.eks. betydningen af de forskellige certificeringsordninger, som produktet evt. er behæftet med.

Kravene om bæredygtighed kommer især fra offentlige virksomheder og fra forhandlere, som har fastsat indkøbspolitikker, og som har opstillet specifikke bæredygtighedskrav til produkterne.

Der vil ofte være en tæt sammenhæng mellem kravene til produkterne og priserne på produkterne, og for alle typer af kunder kan prisen blive for høj til, at kunden vil betale. I forbindelse med offentlige udbud kan det være en ulempe for virksomhederne at "overpræstere" på "graden" af bæredygtigheden, hvis udbudsmaterialet i for høj grad er baseret på den laveste pris.

Virksomhederne kan altså på den ene side have meget ambitiøse krav til opfyldelse af egne bæredygtigheds mål, mens de på den anden side skal vægte deres tiltag relateret til bæredygtighed i forhold til de elementer, der i væsentlig grad fordyrer deres produkter. Produkter med høje mål for bæredygtigheden kan betyde høje priser, som det kun er et mindre segment af danske kunder, der vil betale for.

En leder fra en af interviewede virksomheder fortæller:

"Vi er meget opmærksomme på at tage alle miljøhensyn, men dette er ikke kendetegnede for branchen. Dette hænger især sammen med, at de danske forbrugere langt fra er lige så miljøbevidste som forbrugerne i f.eks. Schweiz, Østrig og Tyskland. Derfor sælger vi primært i disse lande, hvor forbrugerne bevidst vælger miljørigtigt. Vi sælger således kun lidt i Danmark."

I rapporten *Cirkulær økonomi i den danske møbelbranche* påpeges det, at det er en udfordring for øget udbredelse af cirkulær økonomi og bæredygtighed, at det brede marked endnu ikke efterspørger møbler, der er produceret ud fra cirkulære principper.²⁰

²⁰ Cirkulær økonomi i Den Danske Møbelbranche, 2018

En interviewperson siger:

“Bæredygtigt producerede møbler er oftest en smule dyrere end de konventionelt producerede møbler og bliver derfor ofte i sidste ende valgt fra af kunderne.”

I rapporten fremhæves det, at en indførelse af en certificeringsordning ville kunne fremme cirkulær økonomi og gøre markedet mere overskueligt. Hertil er der også behov for øget information til forbrugerne om betydningen af cirkulær økonomi.

4.2 Virksomhedernes krav til leverandørerne

Det er virksomhederne, der under interviewene fortæller, at de stiller krav til deres leverandører om, at de lever op til at være bæredygtige virksomheder. Nogle af virksomhederne stiller krav om, at underleverandørerne dokumenterer, at de er bæredygtige.

Virksomhedernes krav til deres leverandører skal sikre, at virksomhederne kan opfylde deres bæredygtigheds mål, herunder f.eks. mål om at der i produktionen anvendes certificeret træ.

En interviewperson fra en virksomhed fortæller:

“Vi vælger leverandører med FSC-certificering, og der kommer flere med på vognen. Mindst 80 % af spånpladen skal bestå af genbrugstræ, finér skal komme fra en bæredygtig produktion osv.”

En anden interviewperson siger:

“Vi er presset af kunderne, som stiller miljømæssige krav til os, og det betyder, at vi fremadrettet bliver nødt til at stille øgede krav til vores leverandører. Det betyder også, at vi kommer til at skifte enkelte leverandører ud med andre, som kan levere træ med FSC-certificering.”

En virksomhed fortæller i rapporten *Cirkulær Økonomi i Den Danske Møbelbranche* følgende²¹:

“Vi bliver i stigende grad mødt af krav om, at visse produkttyper skal indeholde et minimum af genanvendt materiale, f.eks. plast... Vi kommer til at stille strengere krav til vores underleverandører i fremtiden, da vores kunder vil være mere bæredygtige i fremtiden. Ergo skal vores materialer også være det.”

²¹ Cirkulær Økonomi i Den Danske Møbelbranche, 2018

Som led i analysen er der blevet gennemført et interview med en repræsentant fra den samme virksomhed. I interviewet siger interviewpersonen:

“Vi skal kunne hjælpe underleverandørerne... gennemgang af produktblade... Code of conduct... det nytter ikke noget, at de bare skriver under. Vi skal hjælpe dem, så vi sikrer, at produkterne er bæredygtige.”

Det er ikke alle virksomheder, der oplever, at de er i en position, hvor de kan stille krav til deres underleverandører. En af disse virksomheder siger:²²

“Vi er en mindre spiller, og derfor kan vi ikke stille mange krav til vores underleverandører. Vi arbejder i stedet med at præge dem i en bæredygtig retning.”

²² Cirkulær Økonomi i Den Danske Møbelbranche, 2018

5. Kompetencekrav til medarbejderne

I dette kapitel sættes der fokus på, hvilken betydning virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning har i forhold til, hvilke kompetencer medarbejderne inden for træ- og møbelindustrien skal have.

Det første afsnit har fokus på virksomhedernes strategiske beslutninger i relation til bæredygtighed og klimatilpasning.

I det andet afsnit præsenteres eksempler på, hvilken betydning virksomhedernes strategiske beslutninger har for ændringer i de faglærte og ufaglærte medarbejders arbejdsopgaver.

Det tredje afsnit præsenterer, hvilke særlige kompetencekrav det stiller til medarbejderne, når virksomhederne har fokus på cirkulær økonomi og bæredygtighed.

5.1 Virksomhedernes strategiske beslutninger

Som det fremgår af afsnit 2.3, så har virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien i udstrakt grad fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

Dette fokus er båret frem af en kombination af såvel kundernes som samfundsmæssige krav om at agere bæredygtigt, af ejernes/ledelsernes personlige motivation til at mindske forbruget af jordens ressourcer samt udøve så lidt skade som muligt, og endelig af virksomhedernes økonomiske interesser. Alle disse faktorer udmønter sig i virksomhedernes strategier og efterfølgende handlinger.

Når en virksomhed træffer beslutning om at arbejde mere bæredygtigt, betyder det, at medarbejderne også skal agere bæredygtigt. Når virksomheden træffer beslutninger om at udvikle nye produkter i relation til bæredygtighed, så vil det ofte have betydning for de arbejdsopgaver, medarbejderne skal udføre.

Interview med branchens virksomheder viser, at nogle af virksomhedslederne ikke mener, at virksomhedens strategiske beslutninger i relation til bæredygtighed har betydning for medarbejdernes arbejdsopgaver, og dermed heller ikke for hvilke kompetencer medarbejderne skal have.

En repræsentant fra en af disse virksomheder siger:

“De fleste overordnede tiltag er på et strategisk niveau, og det involverer ikke medarbejderne. Vi træffer nogle strategiske beslutninger om, hvilke forretningsområder vi vil satse på, herunder f.eks. sortering i produktionen og design af nye produkter. Vi har også mange tiltag med fokus på besparelse af f.eks. strøm og vand, men det er ikke noget medarbejderne er involveret i.”

En anden repræsentant siger:

“Fokusset ligger i konstruktionen og i de strategiske beslutninger, og det har ikke betydning for, hvilke kompetencer medarbejderne skal have.”

En leder fra en virksomhed siger følgende om virksomhedens anvendelse af certificeret træ:

“Det er svært at finde twistet til medarbejderne i produktionen. Det ændrer ikke så meget for dem, for de arbejder med det materiale, de får udleveret. Det kører helt automatisk, når vi kører en ordre... og de mærker ikke, hvad for noget materiale, vi køber hjem. Det er primært medarbejderne på lageret, som er involveret i, at vi anvender FSC-certificeret træ.”

Der er dog også virksomheder, der giver udtryk for, at opfyldelse af virksomhedernes strategiske mål i forhold til bæredygtighed og klimatilpasning i høj grad kræver, at medarbejderne inddrages, og at de har en helt grundlæggende forståelse af virksomhedens strategi.

Der er virksomheder, der er meget aktive i forhold til at få medarbejderne til at bidrage med forskellige former for bæredygtige tiltag.

En af virksomhederne peger på, at virksomhedens fokus på bæredygtighed først skal bundfælde sig på ledelsesniveauet, og at ledelsen skal tro på det 100 %, før det er muligt at få medarbejderne til at tro på det 80 %.

Flere af de interviewede virksomheder fortæller, at udvikling af en bæredygtig strategi for virksomheden kan være meget omfattende, og at det oftest kræver hjælp fra interne og/eller eksterne specialister at beslutte, hvad virksomheden skal satse på, og hvordan det skal udmøntes. Dette gælder ikke mindst i forhold til mange forskellige certificerings- og mærkningsordninger, og hvilke krav disse stiller til virksomhederne.

5.2 Ændringer i medarbejdernes arbejdsopgaver

Som det fremgår af det foregående afsnit, giver de fleste af de interviewede virksomheder udtryk for, at virksomhedens fokus på bæredygtighed og klimatilpasning ikke betyder store ændringer i medarbejdernes faglige arbejdsopgaver, da medarbejderne primært "blot" skal implementere de forskellige tiltag, som ledelsen har besluttet i relation til bæredygtighed.

Der er dog interviewvirksomheder, der peger på, at virksomhedens øgede fokus på bæredygtighed har betydning for nogle af de arbejdsopgaver, medarbejderne skal udføre, hvilket bl.a. handler om, at virksomhederne har valgt at anvende mere bæredygtige materialer og nye overfladebehandlingsprodukter, som agerer anderledes end de tidligere.

Udnyttelse af råvarerne

Virksomhederne fortæller, at medarbejderne ikke længere "bare" udføre arbejdsopgaverne ud fra faste retningslinjer, de skal f.eks. også skal være pårømt til at bidrage til virksomhedens fokus på bæredygtighed ved kontinuerligt at sikre den bedste udnyttelse af råvarerne.

Anvendelse af certificeret træ og øvrige råvarer

De fleste virksomheder arbejder både med certificeret og ikke-certificeret træ og øvrige råvarer.

I nogle af de virksomheder, der arbejder med både certificeret og ikke-certificeret træ/råvarer skal medarbejderne selv være opmærksomme på, hvornår der skal anvendes certificeret eller ikke-certificeret træ/råvarer.

Andre virksomheder oplyser, at medarbejderne i produktionen ikke er involveret i udvælgelse af træ/råvarer, da de automatisk får leveret dét, de skal anvende, fra lageret. I de tilfælde er det altså lagermedarbejderne, der skal være opmærksomme på, præcist hvilke materialer der skal anvendes i forhold til de enkelte ordrer.

Affaldssortering

Det er ikke noget nyt, at medarbejderne skal sortere affaldet korrekt, men kravene til affaldssorteringen er steget markant i alle virksomhederne, og medarbejderne skal bidrage til overholdelse af dette. I nogle tilfælde betyder det bl.a., at medarbejderne skal "nedbryde" affaldet, inden de placerer det i mange forskellige affaldsbeholdere.

De faglærte og ufaglærte medarbejders involvering i affaldssortering er central, for det kræver, at de påtager sig at udføre affaldssortering, i henhold til de retningslinjer ledelsen har udstukket.

Mens nogle interviewpersoner giver udtryk for, at det "blot" er medarbejderens opgave at affaldssortere i forhold til de strategiske beslutninger, som ledelsen har truffet, så er der også interviewpersoner, der fortæller, at de lægger stor vægt på, at medarbejderne også selv bidrager til øget affaldssortering i virksomhederne.

Der er interviewpersoner, der siger, at virksomhedernes deltagelse i affaldssortering slet ikke er noget, de behøver at italesætte, fordi medarbejderne jo også foretager affaldssortering privat. Andre giver udtryk for, at de løbende sætter fokus på vigtigheden af korrekt affaldssortering i virksomheden for at sikre medarbejdernes fokus herpå.

Målinger af forbruget af el, vand og varme

I nogle virksomheder skal medarbejderne bidrage til løbende målinger af f.eks. el- og vandforbrug.

En virksomhedsrepræsentant fortæller:

"Vi har en medarbejder, som holder øje med og følger op på vandforbruget. Hun er blevet meget mere involveret, i stedet for blot at lave aflæsninger."

Der er ligeledes virksomheder, der giver udtryk for, at det er en del af medarbejdernes jobfunktion, at de også skal bidrage med forslag til, hvordan virksomheden kan spare på ressourcer som el, vand og varme.

Bidrage til virksomhedernes kontinuerlige fokus på bæredygtighed

I nogle af de interviewede virksomheder er der forventninger til medarbejderne om, at de ikke "blot" udfører deres faglige arbejdsopgaver, men at de også bidrager aktivt til virksomhedens fokus på bæredygtighed ved at komme med idéer og forslag til yderligere tiltag.

Flere af virksomhederne er opmærksomme på, at det er vigtigt at signalere til medarbejderne, at de meget gerne må komme med idéer og forslag, da der ellers kan være medarbejdere, der ikke involverer sig.

5.3 Kompetencekrav til medarbejderne

Nye arbejdsopgaver til medarbejderne stiller typisk også nye kompetencekrav til medarbejderne. De kompetencekrav, der stilles til medarbejderne, kan opdeles i forskellige typer:

1. Teknisk-faglige kompetencer

Der er her tale om de kompetencer, der knytter sig helt tæt til faget.

2. Almen-faglige kompetencer

Der er her tale om almene kompetencer, som i større eller mindre grad relaterer sig til faget, men som også kan være relevante inden for andre fag.

3. Personlige kompetencer

Der er her tale om de kompetencer, der knytter sig tæt til den enkelte medarbejders personlige forudsætninger og præferencer.

De tre forskellige typer af kompetencer lapper til dels ind over – og supplerer – hinanden.

I det følgende sættes der fokus på, hvilke kompetencekrav i relation til bæredygtighed og klimatilpasning, som analysen har afdækket, der stilles til medarbejderne inden for træ- og møbelindustrien. Det kan være af helt afgørende betydning for virksomhederne, at medarbejderne har de rette kompetencer, da det ellers kan være vanskeligt – eller umuligt – for virksomhederne at opfylde deres mål.

Teknisk-faglige kompetencekrav

De teknisk-faglige kompetencer vedrører dét, medarbejderne skal kunne for at udføre de specifikke arbejdsopgaver, der knytter sig tæt til faget. Det kan bl.a. omfatte viden om træsorter og deres karakteristika, færdigheder i at betjene de maskiner, der skal anvendes, og overblik over de specifikke arbejdsprocesser.

De teknisk-faglige kompetencer adskiller sig fra fag til fag, og det betyder f.eks. at de teknisk-faglige kompetencer, som en bygningsnedker skal have, er helt anderledes end dem, en smed skal have for at kunne udføre sit arbejde. Inden for relaterede fag vil der typisk være overlap mellem de teknisk-faglige kompetencer, og det gælder f.eks. for en møbelsnedker og en møbel-polstrer.

Analysen har afdækket nogle teknisk-faglige kompetencer til træ- og møbelindustriens medarbejdere i relation til virksomhedernes fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

Som beskrevet i afsnit 5.2 er der virksomheder, der ikke oplever, at medarbejdernes arbejdsopgaver ændrer sig, selvom virksomhederne har sat øget fokus på bæredygtighed og klimatilpasning, mens der er andre virksomheder, som peger på ændringer i de arbejdsopgaver, som også stiller højere og/eller nye kompetencekrav til medarbejderne.

Herunder følger eksempler på nye teknisk-faglige kompetencekrav til medarbejderne i relation til virksomhedernes fokus på bæredygtighed.

Indsigt i og forståelse af virksomhedens bæredygtighedsstrategi

Medarbejderne skal have en specifik, faglig indsigt i virksomhedernes strategi for bæredygtighed og klimatilpasning, så de kan anvende deres indsigt og kompetencer til at bakke op om virksomhedens strategi i det daglige arbejde.

Medarbejdernes faglige indsigt i de forskellige elementer i virksomhedernes tiltag inden for bæredygtighed kan skabe grundlag for, at medarbejderne også kan byde ind med forslag til, hvordan virksomheder yderligere kan agere mere bæredygtigt.

Råvarer og produkter i produktionen

Medarbejderne skal kunne anvende nye mere bæredygtige materialer, f.eks. pladematerialer, limtyper og overfladebehandlingsprodukter, som i nogle tilfælde ikke fungerer på samme måde, som dem de hidtil har anvendt.

Det er centralt, at medarbejderne har indsigt i de forskellige certificeringsordninger samt øvrige mærkningsordninger, som virksomhederne benytter sig af.

Nogle virksomheder anvender fortsat både FSC-certificeret træ og ikke-certificeret træ, og her er det centralt, at medarbejderne har indsigt i og opfylder virksomhedens retningslinjer for, hvilket træ der skal anvendes til hvad.

En sikkerhed for, at medarbejderne følger virksomhedens retningslinjer, er selvfølgelig, at de gør "hvad de får besked på", men det er også centralt, at de har en helt overordnet forståelse af vigtigheden af at anvende det "rigtige" træ til de "rigtige" produktioner. Virksomheden kan få et økonomisk tab, hvis der anvendes certificeret træ til produkter, hvor prisen på det enkelte produkt er udregnet ud fra, at der skal anvendes ikke-certificeret træ. Omvendt kan virksomhederne få et troværdighedsproblem i forhold til kunderne, hvis de anvender ikke-certificeret træ til ordre, hvor det specifikt fremgår, at der skal anvendes certificeret træ.

De faglærte medarbejdere har typisk en stor indsigt i de råvarer og øvrige materialer, der anvendes i produktionen. Virksomhederne har en forventning om, at medarbejderne bidrager med deres faglighed til at gøre opmærksom på det, hvis de får viden om, at virksomheden kan anvende andre råvarer eller materialer, herunder f.eks. lim- og overfladebehandlingsprodukter, som er mere bæredygtige end de nuværende.

Det er ligeledes vigtigt for virksomhederne, at medarbejderne bidrager med deres kompetencer i forhold til at vurdere rent faglige fordele ved at udskifte f.eks. et overfladebehandlingsprodukt med et andet, hvor faktorer som bl.a. tørretid har indvirkning på produktets anvendelighed.

Af en tidligere gennemført analyse af kompetencekrav til medarbejdere inden for boligmontering²³ peges der på, at det er centralt, at medarbejderne har kendskab til EU-standarder og andre udvalgte standarder, der anvendes i branchen, f.eks. i forhold til stole og sæder til køretøjer, men også i forhold til møblers holdbarhed og andre egenskaber eller standarder om bæredygtighed.

Produktudnyttelse, materialeoptimering og genanvendelse

Virksomhederne har fokus på at udnytte produkter og materialer fuldt ud, og det er centralt, at medarbejderne har kompetencer til at bidrage hertil. Der er virksomheder, der peger på, at det er vigtigt, at medarbejderne med deres faglige kompetencer bidrager med forslag til, hvordan resttræ f.eks. kan anvendes til nye salgbare produkter.

I forbindelse med genanvendelse af materialer skal medarbejderne have indsigt i, hvilke der kan og må genanvendes. Der er ligeledes virksomheder, der peger på, at det i forbindelse med genanvendelse af materialer og produkter bl.a. er vigtigt, at medarbejderne kan anvende de rette teknikker, på baggrund af viden om hvad man kan, og hvad man må.

Udføre nye produktionsprocesser samt anvendelse af nye maskiner

Medarbejderne skal have de faglige kompetencer til at indgå i nye produktionsprocesser, der kan bidrage til virksomhedernes fokus på bæredygtighed.

Medarbejderne skal ligeledes have kompetencer til at betjene nye maskiner i produktionen, der udover at være mere effektive, også kan bidrage til at spare på ressourcerne (råmaterialer, el, vand etc.). Det kan f.eks. handle om, at medarbejderne skal kunne betjene et nyt anlæg, der kan rense opløsningsmidler, så de kan genanvendes.

Udføre mere avanceret affaldssortering

I det omfang, at medarbejderne har stor faglig indsigt i sammensætningen af de materialer, der anvendes i virksomheden, kan medarbejderne bidrage til, at der udføres en mere avanceret affaldssortering. Dette kan udmønte sig i, at alle affaldsprodukter fra produktionen indgår i en eller anden form for genbrug.

²³ Kompetencekrav til medarbejdere inden for boligmontering. Analyserapport. Træets Efteruddannelsesudvalg og Mærsk Nielsen HR, 2018

Vejledning af kunder

Det er vigtigt, at medarbejderne har stor faglig indsigt i de forskellige muligheder for at vælge f.eks. bæredygtige materialer, så de kan vejlede kunderne på den bedst mulige måde.

Medarbejderne bør f.eks. have en specifik faglig indsigt i, hvilke vinduer der er mest energibesparende og bæredygtige, og på baggrund heraf kunne vejlede kunder i, hvilke vinduer der bedst tilgodeser kundernes behov.

Der kan ligeledes være behov for, at medarbejderne kan vejlede kunderne, i forhold til hvilke muligheder de har for at vælge vinduer og solafskærmning, der kan tilgodese nogle af klimaændringerne.

Almen-faglige kompetencekrav

De *almen-faglige kompetencer* vedrører de kompetencer, der understøtter medarbejdernes teknisk-faglige kompetencer, men som ikke er fagspecifikke. Kompetencerne kan være ens på tværs af brancher og fag, men typisk vil det være sådan, at de almen-faglige kompetencer er tonet af de opgaver, man arbejder med.

De almen-faglige kompetencekrav kan deles op i følgende fem kategorier: Metodiske kompetencer, organisatoriske kompetencer, kommunikative kompetencer, kompetencer i forhold til talforståelse, mængdeforståelse og matematiske færdigheder samt digitale kompetencer.

Medarbejdernes udøvelse af deres almen-faglige kompetencer vil i en vis udstrækning komme til udtryk som et resultat af de personlige præferencer hos den enkelte medarbejder, hvorfor der kan være et vist overlap mellem almen-faglige kompetencekrav og personlige kompetencekrav.



De almen-faglige kompetencer, som medarbejderne skal besidde i relation til bæredygtighed og klimatilpasning inden for træ- og møbelindustrien, er bl.a. følgende:

- Almen viden om bæredygtighed og klimatilpasning
- Arbejde metodisk med udvikling af tiltag inden for bæredygtighed og klimatilpasning
- Have kompetencer til at indgå i virksomhedens/organisationens kommandoveje i forbindelse med forslag til ændringer i relation til bæredygtighed og klimatilpasning
- Indgå i udviklingsarbejde på tværs af faglige kompetencer i virksomheden
- Læse relevante materialer i relation til bæredygtighed og klimatilpasning. Dette gælder såvel interne som eksterne materialer, og til tider også materialer på andre sprog end dansk. Hertil kommer, at medarbejderne skal kunne læse brugsanvisninger og instruktioner i relation til mærkning af produkter, værnemidler, affaldssortering etc.
- Skriftligt kunne beskrive bæredygtige processer, forslag til bæredygtige ændringer etc. Hertil kommer varetagelse af de dokumentationsopgaver, der bl.a. følger virksomhedernes opfyldelse af bæredygtige målsætninger
- Kompetencer vedrørende mængder, måleenheder og økonomi set i relation til forbrug af el, vand og varme
- Digitale kompetencer i relation til betjening af maskiner samt i forhold til digital dokumentation, herunder anvendelse af digitale værktøjer og databaser i forhold til sporbarhed, storytelling etc.

Personlige kompetencekrav

Medarbejderens personlige kompetencer er de kompetencer, der er tæt knyttet til dennes personlighed. Kompetencerne omfatter f.eks. omstillingsevne, samarbejdsevne, selvstændighed, ansvarsbevidsthed og kvalitetsbevidsthed.

De personlige kompetencer kan udspille sig i et hvilket som helst job inden for eller uden for branchen, og de er helt centrale i forhold til at få sat medarbejderens teknisk-faglige og almen-faglige kompetencer i spil ved løsning af arbejdsopgaverne.

En medarbejder kan være nok så fagligt dygtig, have gode metodiske kompetencer og være dygtig til at kommunikere både mundtligt og skriftligt, men disse kompetencer kan ikke komme tilstrækkeligt i spil, hvis ikke medarbejderen f.eks. også er ansvars- og kvalitetsbevidst ved udførelsen af det konkrete arbejde i virksomheden.

Det kan være afhængigt af konteksten, i hvilket omfang medarbejdernes personlige kompetencer kommer i spil. Der kan f.eks. være medarbejdere, der er meget ansvarsbevidste i privatlivet, men som på arbejdet ikke udviser den samme grad af ansvarsbevidsthed.

Det er en personlig kompetence at være forandringsparat. Nogle af de interviewede virksomheder fortæller, at det er vanskeligt for dem at få medarbejderne til at gå aktivt ind i processen med at fremme bæredygtighed i virksomheden. En leder fortæller:

"Det er svært at engagere medarbejderne. De skal flyttes fra 'Sådan har vi jo altid gjort' og til at være med på, at vi skal gøre mere på en ny måde."

En anden leder fortæller, at nogle af medarbejderne er skeptiske i forhold til virksomhedens bæredygtige tiltag – især når det betyder, at produkter bliver dyrere. Lederen siger:

"Folk sætter spørgsmålstegn ved tiltagene. De fleste har den holdning, at de er i tvivl om, hvorvidt kunderne vil betale."

Flere virksomheder giver udtryk for, at det har stor betydning for dem, at medarbejderne har lyst og vilje til at bidrage med at komme med forslag til, hvordan virksomheden kan agere endnu mere bæredygtigt. En leder fra en af virksomhederne fortæller:

"Vi har mange LEAN-grupper, og medarbejderne kommer med mange gode input, f.eks. til produktbesparelser eller til udfasning af flamingo, eller andre bæredygtige tiltag. De siger: 'Kunne vi ikke gøre sådan her?... 'Kan vi ikke udfase...?'. Det ryger alt sammen på LEAN tavlen. Vi lytter til medarbejderne, og de kommer med sindssygt mange gode input."

Som det fremgår af overstående citat, så er det lykkedes virksomheden at få medarbejderne til at inddrage deres personlige kompetencer ved – på baggrund af deres faglighed – at komme med bæredygtige forslag. Medarbejdernes lyst og interesse for at bidrage bliver støttet op af en formel proces i virksomheden, der sikrer, at alle forslag fra medarbejderne bliver vurderet ud fra en prioriteringsmatrix på fire niveauer, hvor 1. niveau behandles med det samme.

Hvis medarbejderne ikke "spiller med" og bidrager til virksomhedernes ønsker om at agere bæredygtigt, kan det vanskeliggøre virksomhedernes mål om at blive mere bæredygtige. Derfor er det centralt, at virksomhederne er åbne for at inddrage medarbejderne i de tanker og ønsker, som virksomhederne har, så de derved sikrer, at medarbejderne følger virksomhedernes retningslinjer for at agere bæredygtigt, men også sikrer, at medarbejderne løbende bidrager med forslag til bæredygtige tiltag.

6. Kompetenceudviklingsbehov

Hvad siger virksomhederne om behovet for kompetenceudvikling?
Er det noget, virksomhederne kan sikre internt, eller har de behov for hjælp til kompetenceudviklingen?

6.1 Aktuelle behov for kompetenceudvikling

Som det fremgår af de foregående afsnit, er virksomhederne inden for træ- og møbelindustrien opmærksomme på, at deres fokus på bæredygtighed kræver en involvering af medarbejderne, og at det – i større eller mindre grad – stiller krav til medarbejdernes kompetencer.

Det er vanskeligt for virksomhederne at pege på konkrete aktuelle behov for kompetenceudvikling af medarbejderne. Når medarbejderne skal lære noget nyt i relation til bæredygtighed, så er det noget, virksomhederne tager løbende, når der opstår behov for det.

De interviewede virksomheder giver udtryk for, at der fremadrettet vil blive stillet endnu højere krav til medarbejdernes kompetencer i relation til en vurdering af valg af råvarer og øvrige materialer set i et bæredygtigt perspektiv.

Ovenstående kræver, at virksomhederne ikke blot tænker, at bæredygtighed er noget, der foregår på det strategiske niveau i virksomhederne, men at det har en altovervejende betydning, at medarbejderne bidrager til virksomhedens fokus på bæredygtighed.

Virksomhederne peger på, at medarbejderne løbende har behov for at udvikle deres kompetencer i relation til bl.a. at:

- Vælge bæredygtige og miljømæssige materialer, herunder i forhold til anvendelse af FSC-certificeret træ
- Bidrage med idéer til, hvordan produktionen kan blive mere bæredygtig
- Indgå i mindre eller større udviklingsarbejde og innovative processer, der kan bidrage til virksomhedernes ønske om at være bæredygtige
- Spare på el, varme og vand
- Have en øget forståelse for arbejdsmiljøet, herunder både sikkerhed og håndtering af materialer, der potentielt kan være skadelige for dem selv eller samfundet som helhed
- Bidrage med forslag til, hvordan virksomheden – udover i selve produktionen – kan blive mere bæredygtig i alt; lige fra valget af sæbe og økologiske varer i kantinen til virksomhedens forbrug af papir.

Altså samlet set mange af de kompetencekrav, der allerede er beskrevet i kapitel 5.

Teknisk-faglige kompetenceudviklingsbehov

Der er kun få af virksomhederne, der peger på aktuelle teknisk-faglige kompetenceudviklingsbehov i relation til bæredygtighed. Dette hænger sammen med, at virksomhederne også inden for denne gruppe af kompetencer udvikler medarbejdernes kompetencer i takt med, at behovet opstår. Dette sker f.eks. i forhold til at sikre, at de medarbejdere, der arbejder med FSC-certificeret træ, har den nødvendige viden.

Nogle af de teknisk-faglige kompetenceudviklingsbehov opstår f.eks., når en virksomhed anskaffer en ny og mere bæredygtig maskine. Kompetenceudviklingsbehovet er dog ikke relateret til selve bæredygtigheden, men mere til hvordan den nye maskine skal betjenes for at være effektiv. Kompetenceudviklingen i relation til indførelse af nye maskiner kan i nogle tilfælde gennemføres som leverandørkurser og/eller sidemandsoplæring i virksomhederne. Det kan dog også være relevant at anvende arbejdsmarkedsuddannelser, f.eks. inden for CNC og robotteknologi.

Der er virksomheder, der peger på, at deres medarbejdere har behov for at udvikle deres kompetencer i forhold til at anvende nye og mere bæredygtige lim- og overfladebehandlingsprodukter – og igen er det noget, der sker løbende og internt i virksomheder, når de begynder at anvende nye produkter og materialer.

Virksomhederne oplever ikke et behov for ekstern kompetenceudvikling af deres medarbejdere i forhold til indførelse af nye produkter/materialer. Når behovet for kompetenceudvikling opstår, så løser virksomhederne det internt i virksomheden, typisk ved sidemandsoplæring.

Almen-faglige kompetenceudviklingsbehov

Virksomhedernes øgede fokus på digitalisering i produktionen samt anvendelse af digital dokumentation øger behovet for udvikling af medarbejdernes digitale kompetencer.

Behovet for at øge medarbejdernes digitale kompetencer er også relevant i forhold til sporbarhed i en bæredygtig kultur, men virksomhederne oplever ikke et specifikt behov for udvikling af medarbejdernes digitale kompetencer i relation til bæredygtighed. Når medarbejderne har tilegnet sig digitale kompetencer, kan de også anvende disse kompetencer i relation til bæredygtighedsiltag i virksomhederne.

I det omfang, at virksomhedernes medarbejdere ikke har de digitale kompetencer, der er behov for, kan det være meget relevant, at medarbejderne deltager i ekstern kompetenceudvikling, f.eks. gennem deltagelse i arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på it.

Det er nødvendigt, at virksomhederne italesætter deres fokus på bæredygtighed overfor medarbejderne. Det er desuden vigtigt, at medarbejderne inddrages i forandringsprocesserne i relation til den grønne omstilling i virksomhederne, da dette er centralt for, at virksomhederne når deres mål i relation til bæredygtighed.

Det er dog ikke tilstrækkeligt med kompetenceudvikling, for det forudsætter, at virksomhedens ledelse allerede har fundet "de vise sten" i forhold til at blive mere bæredygtige. Medarbejderne kan i høj grad bidrage til at komme med idéer og forslag til bæredygtige tiltag i virksomhederne, og virksomhederne kan risikere, at de går glip af medarbejdernes kompetencer, hvis ikke disse sættes i spil. Dette kan f.eks. ske ved, at medarbejderne løbende opfordres til at komme med forslag.

Kompetenceudviklingsbehov i relation til medarbejdernes deltagelse i forbedring af produktionsprocesser i virksomhederne kan tilgodeses gennem deltagelse i arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på LEAN.

Det kan desuden være relevant at anvende arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på medarbejdernes inddragelse i innovation i produktionen.

Erfaringerne med innovative tiltag i virksomhederne viser, at det i høj grad kan være en fordel at "systematisere" virksomhedens ønsker om, at medarbejderne kommer med forslag. Dette kan bl.a. ske ved nedskrivelse af forslag ved tavlemøder, så de er synlige for alle, eller det kan ske ved fysiske eller digitale "forslagskasser". Der er virksomheder, der har gode erfaringer med at præmiere forslag, som på kort eller lang sigt kan effektueres, f.eks. efter et udviklingsarbejde hvor den faglærte medarbejder – evt. i samarbejde med andre faggrupper – udvikler den idé, der ligger bag ved forslaget.

Kompetenceudvikling i relation til bæredygtighed

Når virksomhederne introducerer bæredygtige tiltag for medarbejderne, er der typisk fokus på helt konkrete tiltag i virksomhederne. Interview med virksomhederne viser dog, at det også er relevant, at medarbejderne tilegner sig en helt overordnet forståelse af nødvendigheden af det samfundsmæssige fokus på bæredygtighed. Jo større indsigt medarbejderne har heri, jo større chance er der for, at de involverer sig i virksomhedernes fokus på at være bæredygtige.

Den mere overordnede forståelse af begrebet bæredygtighed, og hvordan alle kan bidrage til et mere bæredygtigt samfund, kan være svær for virksomhederne at give deres medarbejdere i dagligdagen, men her kan virksomhederne benytte sig af arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på bæredygtighed.

I interviewene med ledere inden for træ- og møbelindustrien er de blevet spurgt om, hvorvidt de kompetenceudvikler deres medarbejdere i relation til bæredygtighed. De er ligeledes blevet spurgt om deres behov for, at medarbejderne deltager i arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

En af interviewpersonerne peger på, at det måske kunne være relevant at medarbejderne kunne deltage i en arbejdsmarkedsuddannelse med fokus genanvendelse af materialer og adskillelse af materialer, på hvad man kan, og hvad man må. Interviewpersonen siger desuden:

“De øvrige efteruddannelsesbehov vil være meget bestemt af virksomhedskulturen. På små og mellemstore virksomheder sidder der håndværksmestre, som har svært ved at finde ud af, hvordan de skal gribe det an. Det handler om logistik, teori og dokumentation. Det er vigtigt, at der bydes ind med noget meget håndgribeligt, hvis virksomhederne skal benytte sig af AMU.”

En leder fra en af virksomhederne fortæller, at de nok ikke vil anvende en arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på bæredygtighed, da dette er et tema i et internt kursus, som virksomheden selv afholder for nye medarbejdere. Lederen siger:

“Jeg tvivler på, at vi vil bruge et AMU-kursus om bæredygtighed... vi afholder et introduktionskursus for nye medarbejdere, hvor vi bl.a. taler om arbejdsmiljø, bæredygtighed, affaldssortering, FSC, kemi, medarbejderhåndbog, vejledninger og guides. Det er et ugekursus, som alle nye medarbejdere bliver meldt til. Det er vores arbejdsmiljøkoordinator eller den nærmeste leder, der underviser, og vi følger op tre måneder efter.”

En leder fra en anden virksomhed giver ligeledes udtryk for, at virksomheden sikrer en virksomhedsintern kompetenceudvikling af deres medarbejdere inden for bæredygtighed. Lederen siger:

“For os giver det ikke mening med ekstern kompetenceudvikling inden for området. Det klarer vi internt. Nye medarbejdere bliver skolet fra starten i, hvad træ er. De lærer alt om træ og maskiner, og at vi skal passe på vores ressourcer. Dette foregår både ved introduktion fra produktionschefen og ved sidemandsoplæring.”

Nogle af virksomhederne benytter sig af eksterne konsulenter, som dels hjælper dem med at sætte fokus på, hvad der skal optimeres i virksomheden, og dels på hvordan virksomhederne opfylder kravene og dokumentationen for certificeringer inden for bæredygtighed.

En af interviewpersonerne fortæller, at den eksterne konsulent også underviser medarbejderne, og at dette både foregår “på skolebænken” og mere praktisk på medarbejdernes arbejdsstationer.

En anden virksomhedsrepræsentant fortæller, at de har en medarbejder, der er ansvarlig for FSC-certificeringen, og som modtager ekstern undervisning herom én gang om året. Medarbejderen underviser efterfølgende de øvrige medarbejdere internt.

Der er nogle af de interviewede virksomheder, der giver udtryk for, at det kan være en god idé, at medarbejderne bliver kompetenceudviklet i relation til bæredygtighed gennem deltagelse i arbejdsmarkedsuddannelser.

En leder fra en af virksomhederne fortæller, at der kan være behov for arbejdsmarkedsuddannelser i relation til udviklingen med fokus på bæredygtighed. Lederen siger:

"I takt med anvendelse af nye bæredygtige materialer, nye maskiner og nye værktøjer, kan der opstå behov for AMU... inden for lakkerne, er der brug for viden om værnemidler... Der er behov for omskoling og kompetenceudvikling, f.eks. i relation til anvendelse af nye former for overfladebehandlinger... der er en umiddelbar interesse i retning af, at det skal være grønnere. Det er vigtigt, at medarbejderne kan forholde sig til en ændret dagsorden."

Som det fremgår af ovenstående, har lederen fokus på, at medarbejderne har behov for kompetenceudvikling i forhold til deres faglige kompetencer i relation til anvendelse af mere bæredygtige produkter. Lederen giver desuden udtryk for, at der også er behov for, at medarbejderne deltager i arbejdsmarkedsuddannelser, der specifikt har fokus på bæredygtighed. Lederen siger:

"Der er behov for AMU om bæredygtighed, for at medarbejderne kan forstå, hvorfor verden skal være lidt grønnere. Man er tonedøv, hvis man ikke kan forstå, at det er den vej, vi skal. Vi har lige fået en ny HR-manager, og vi skal til at dyrke kompetenceudvikling noget mere og have opkvalificeret vores medarbejdere, og han har en masse viden om det."

En leder fra en anden virksomhed siger:

"Det vil være fint med AMU om bæredygtighed. Det er ikke alle medarbejdere, jeg vil sende på det, og i hvert fald ikke samtidig, men det vil være relevant for nogle af dem, der arbejder med på projekterne."

En af interviewpersonerne giver udtryk for, at det er godt, hvis der internt i virksomhederne er en indledende fortælling om behovet for en bæredygtig udvikling, hvorefter det giver god mening, at medarbejderne deltager i en arbejdsmarkedsuddannelse, der giver dem en større indsigt i bæredygtighed, samtidig med at de mødes med medarbejdere fra andre virksomheder, så de kan dele viden og inspirere hinanden.

Interviewpersonen siger:

“Det vil give rigtig god mening med en AMU-uddannelse med fokus på at formidle oplysning og læring omkring bæredygtighed, så folk får en interesse. Det er altid godt, når det er nogle eksterne, der siger det... vigtigt med fokus på, hvordan vi passer på de ressourcer, vi har, og de skal også have viden om certificeringer og mærkninger, og måske viden om FN’s verdensmål.”

Interviewpersonen fortæller, at virksomheden tidligere har anvendt arbejdsmarkedsuddannelser om LEAN med stor succes, da det bidrog til, at alle i virksomheden trak i samme retning. Interviewpersonen giver udtryk for, at der altid er modstand mod forandring i virksomhederne – også i forhold til bæredygtige tiltag – og at det derfor kan være en god idé, at alle medarbejderne får en fælles indsigt i og forståelse af, hvad bæredygtighed betyder for virksomheden og for samfundet som helhed.

Endelig er der en virksomhedsrepræsentant, der fortæller, at de overvejer at uddanne energiambassadører; en form for enkel uddannelse, der sætter fokus på vigtigheden af at slukke lyset, lukke dørene osv. Interviewpersonen peger på, at det eventuelt kunne være relevant at udvikle en arbejdsmarkedsuddannelse, hvor medarbejdere kunne lære noget om, hvordan man kan spare på energien, og hvorfor det er så vigtigt at gøre det i et bæredygtigt perspektiv.

6.2 Arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed og klimatilpasning

Eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser om bæredygtighed

Udvalgets eneste egen arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på bæredygtighed

En analyse af de arbejdsmarkedsuddannelser, Træets Efteruddannelsesudvalg har udviklet og tilkøbt udvalgets to fælles kompetencebeskrivelser 2763 *Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.* og 2781 *Bolig- og autointeriørmontering* viser, at der ikke i nogen af dem er specifikt fokus på udvikling af kompetencer i relation til bæredygtighed.

Efteruddannelsesudvalget har i 2019 udviklet arbejdsmarkedsuddannelsen 48864 *Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien*, som perifert omhandler emnet ”bæredygtighed”.

Af uddannelsens handlingsorienterede målformulering fremgår det bl.a., at deltagerne skal tilegne sig kompetencer til, at:

”pege på mulige løsninger på konkrete sikkerheds- og miljøproblemer”,

og at de skal udføre arbejdet på baggrund af viden om:

”sammenhængen mellem arbejdsmiljø og det ydre miljø”.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er tilkøbtet *FKB 2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.*, men ikke *FKB 2781 Bolig- og autointeriørmontering*.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer: 48864
Titel: Maskinsikkerhed og arbejdsmiljø i træindustrien
Varighed: 5,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Deltageren kan arbejde med maskinsikkerhed og arbejdsmiljø inden for træindustrien.

Deltageren kan:

- deltage konstruktivt i arbejdsmiljøarbejdet i virksomheden
- medvirke til at fremme et godt fysisk og psykisk arbejdsmiljø på sin arbejdsplads
- indhente informationer om arbejdsmiljø på internettet
- vejlede andre i brug af personlige værnemidler og god værkstedspraksis (GVP)
- medvirke i APV-forløb (arbejdspladsvurdering) på virksomheden
- kortlægge arbejdsmiljøproblemer på egen nære arbejdsplads
- pege på mulige løsninger på konkrete sikkerheds- og miljøproblemer.

Deltageren kan udføre arbejdet på baggrund af viden om:

- generelle sikkerhedsmæssige regler for maskinanvendelse
- risikofaktorer, der påvirker egen arbejdssituation inden for træ- og møbelindustrien
- sammenhængen mellem branchens arbejdsmiljøproblemer
- sammenhængen mellem arbejdsmiljø og det ydre miljø
- sikkerhedsforskrifterne til branchens maskiner
- maskinsikkerhed ved opstilling og almindelig drift
- branchens væsentligste arbejdsmiljøproblemer
- sikkerhedsorganisations og samarbejdsorganisations arbejdsområder og funktioner på virksomheden.

En tilkøbet arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på bæredygtighed

Træets Efteruddannelsesudvalg har valgt at tilkøbe arbejdsmarkedsuddannelsen 49554 *Bæredygtig produktion* til FKB 2763 *Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.*, men ikke til FKB 2781 *Bolig- og autointeriørmontering*.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er udviklet af Industriens Fællesudvalg.

Som det fremgår af arbejdsmarkedsuddannelsens titel, så har den specifikt fokus på bæredygtig produktion, og det fremgår af målformuleringen, at deltagerne efter uddannelsen bl.a. kan bidrage til at udvikle og fastholde bæredygtig adfærd og processer i produktionen.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer: 49554
Titel: Bæredygtig produktion
Varighed: 2,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Efter gennemført kursus har deltageren:

- Viden om bæredygtighed i relation til produktionen.
- Viden om FNs 17 verdensmål med særligt fokus på det mål, som handler om bæredygtige forbrugs- og produktionsformer.

Efter gennemført kursus kan deltageren:

- Bidrage til at udvikle og fastholde bæredygtig adfærd og processer i produktionen.
- Understøtte den grønne omstilling med fokus på affaldssortering, genanvendelse, energirigtig produktion, håndtering af spild, reducere af ressourceforbrug samt overholdelse af miljøstandarder og krav.

Øvrige arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed

Som led i denne analyse er der gennemført en analyse af arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed, der er udviklet af andre efteruddannelsesudvalg.

Analysen viser, at der eksisterer mindst to arbejdsmarkedsuddannelser, der kan være relevante for medarbejdere inden for træ- og møbelindustrien, og som eventuelt kan tilkøbes de to fælles kompetencebeskrivelser inden for Træets Efteruddannelsesudvalg:

- 49785 Introduktion til bæredygtig omstilling
- 45214 Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling

Begge arbejdsmarkedsuddannelser er udviklet af Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation & Ledelse (HAKL).

Af målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen *49785 Introduktion til bæredygtig omstilling* fremgår det, at deltagerne bl.a. kan opnå kompetence til at vurdere bæredygtighed i egen praksis og jobfunktion samt til at medvirke til udvikling af virksomhedens mål for bæredygtighed.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer:	49785
Titel:	Introduktion til bæredygtig omstilling
Varighed:	2,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Deltageren kan på baggrund af kendskab til begrebet "bæredygtighed" i forbindelse med f.eks. miljøkrav, mærkningsordninger og/eller certificeringer, aktivt komme med forslag til og vurdere bæredygtighed i egen praksis og jobfunktion. Deltageren kan i samarbejde med andre medvirke til at omstille en proces, et produkt eller en service i virksomheden med henblik på udvikling af virksomhedens bæredygtighedsmål og indsatsområder.

Af målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen *45214 Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling* fremgår det, at deltagerne bl.a. kan opnå kompetence til at anvende deres viden om grøn omstilling til at optimere såvel menneskelige som økonomiske ressourcer. Deltagerne får desuden kompetencer til at motivere og inddrage medarbejderne i virksomhedernes indsatser for bæredygtig forretningsudvikling samt til at skabe bevidsthed om, hvordan indsatserne kan bidrage til bæredygtig samfundsudvikling.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i herunder.

Nummer: 45214
Titel: Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling
Varighed: 3,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Deltageren kan anvende viden om grøn omstilling - herunder de 17 verdensmål - konkret i forhold til forretningsudvikling.

Deltageren har viden om almindeligt kendte ledelsesteorier med henblik på optimering af såvel menneskelige som økonomiske ressourcer - herunder FLOW, spild, flaskehalse og lignende.

Deltageren kan på det operationelle ledelsesniveau identificere og planlægge optimeringsprocesser, som bidrager til virksomhedens bæredygtige udvikling samt til indsatsområder, virksomheden har valgt.

Deltageren kender betydningen af og kan identificere og registrere valide data, som kan give indikationer om fremskridt.

Deltageren kan motivere og inddrage medarbejderne i virksomhedens indsatser for bæredygtig forretningsudvikling, herunder skabe bevidsthed om hvordan virksomhedens indsatser bidrager til bæredygtig samfundsudvikling og relevante verdensmål.

Endelig er der to arbejdsmarkedsuddannelser, som muligvis kan være relevante for den gruppe af medarbejdere inden for træ- og møbelindustrien, der er beskæftiget i bygge- og anlægsbranchen.

Det drejer sig om arbejdsmarkedsuddannelserne:

- 48965 Bæredygtigt byggeri – cirkulær økonomi
- 49907 Grundlæggende bæredygtighed i bygge- og anlægsbra.

Begge arbejdsmarkedsuddannelser er udviklet af Efteruddannelsesudvalget for Bygge/anlæg og industri (BAI).

Af uddannelsens målformulering for arbejdsmarkedsuddannelsen *48965 Bæredygtig byggeri – cirkulær økonomi* fremgår det, at deltagerne bl.a. kan opnå kompetencer til at udvælge materialer og byggeprocesser for mere energirigt og bæredygtigt byggeri.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer: 48965
Titel: Bæredygtig byggeri - cirkulær økonomi
Varighed: 3,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Deltagerne kan anvende principperne for bæredygtighed og cirkulær økonomi i byggeriet til at:

- Udvælge materialer og byggeprocesser for mere energirigtigt og bæredygtigt byggeri.
- Foretage en miljøvurdering i forhold til de anvendte materialer og byggeprocesser.

Af uddannelsens målformulering for arbejdsmarkedsuddannelsen 49907 *Grundlæggende bæredygtighed i bygge- og anlægsbra.* fremgår det, at deltagerne bl.a. kan opnå kompetence til bidrage til at minimere vand- og energiforbrug, materialetransport og brug af fossile brændstoffer på byggepladsen samt bidrage til bedre totaløkonomi ved valg af tidsbesparende tekniske hjælpemidler, bæredygtige materialer og hensigtsmæssige arbejdsmetoder.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer: 49907
Titel: Grundlæggende bæredygtighed i bygge- og anlægsbra.
Varighed: 2,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Deltageren:

- har kendskab til beregning af klimaaftryk i byggeprocesser
- har kendskab til bæredygtige konstruktioner og materialevalg
- har kendskab til beregninger af den cirkulære økonomi i byggeprocesser
- har kendskab til livscyklusanalyse i byggeriet
- har kendskab bygningsreglementets forskrifter om bæredygtighed
- kan bidrage til minimering af vand- og energiforbrug, materialetransport og brug af fossile brændstoffer på byggepladsen
- kan bidrage til bedre totaløkonomi ved valg af tidsbesparende tekniske hjælpemidler, bæredygtige materialer og hensigtsmæssige arbejdsmetoder.
- kan anvende sikkerhedsdatablade og udfylde anvendelseslister over problematiske stoffer
- kan udføre håndværket med kendskab til aktuelle miljødata for materialer, relevante certificeringer og miljømærkninger

Arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på LEAN

I de gennemførte interview med virksomheder inden for træ- og møbelindustrien om deres fokus på bæredygtighed fortæller flere af virksomhederne, at deres medarbejdere bl.a. bidrager med forslag til øget bæredygtighed på LEAN-møder.

LEAN-møderne bliver anvendt til at kortlægge ikke-værdiskabende processer samt til at få medarbejderne til at bidrage med forslag, der kan øge den cirkulære økonomi og bæredygtigheden i virksomhederne.

Virksomhederne benytter sig af arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på LEAN, når de gerne vil udvikle medarbejdernes kompetencer til at indgå i LEAN-processerne.

Træets Efteruddannelsesudvalg har koblet arbejdsmarkedsuddannelsen *43938 Lean-kortlægning af værdistrømme for operatører* til *FKB 2763 Møbelproduktion, halvfabrikata, bygningskomponenter mv.* Arbejdsmarkedsuddannelsen er ikke koblet til *FKB 2781 Bolig- og autointeriørmontering*.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er udviklet af Industriens Fællesudvalg.

Der eksisterer en række arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på LEAN, som det er muligt, at flere af træ- og møbelindustriens virksomheder kan få glæde af, når de gerne vil uddanne deres medarbejdere til at tage aktivt del i forbedringsforslag i relation til bæredygtighed. Se eksempler på arbejdsmarkedsuddannelser om LEAN herunder – uddannelsernes varighed står i parentes:

- 43938 Lean-kortlægning af værdistrømme for operatører (3 dage)
- 45214 Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling
- 47085 Lean support i produktionen (2 dage)
- 49086 Anvendelse af LEAN værktøjer i produktionen (5 dage)
- 49262 Brug af LEAN i teams (1 dag)
- 49589 Introduktion til LEAN (1 dag)
- 49614 Forankring af en LEAN kultur i produktionen (3 dage).

Arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på innovation

Virksomheder, der ikke arbejder med LEAN, men som gerne vil have deres medarbejdere til at bidrage mere til udvikling af bæredygtighed i virksomheden, kan eventuelt have glæde af at lade deres medarbejdere deltage i en arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på innovation.

Arbejdsmarkedsuddannelsen *49184 Innovation i produktionen* har fokus på at udvikle deltagernes innovative kompetencer til at bidrage til at identificere områder og processer, der kan forbedres, udarbejde handleplaner for implementering samt til at implementere disse i virksomheden.

Arbejdsmarkedsuddannelsen er udviklet af Industriens Fællesudvalg.

Se hele målformuleringen for arbejdsmarkedsuddannelsen i boksen herunder.

Nummer: 49184
Titel: Innovation i produktionen
Varighed: 3,0 dage.

Handlingsorienteret målformulering for arbejdsmarkedsuddannelserne

Efter gennemført kursus kan deltageren:

- Med baggrund i viden om medarbejderdreven innovation og i samarbejde med kollegaer og ledelse bidrage til at identificere, hvilke områder og/eller processer i industrivirksomheder, som er egnede og eller mulige til innovation.
- Udarbejde handleplaner for at kunne implementere og evaluere løbende forandringer og forbedringer af produkter/ydelser inden for eget jobområde.
- I processen inddrage planer for ændringer i arbejdsprocesser, ny teknologi, arbejdsmiljø, forbedringer samt arbejdets organisering.

Behov for udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser

Den gennemførte analyse skal bidrage til at afdække behovet for, at Træets Efteruddannelsesudvalg udvikler arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed og klimatilpasning.

Som det fremgår af afsnit 6.1 *Aktuelle behov for kompetenceudvikling*, er der nogle af interviewvirksomhederne, der gerne vil have deres medarbejdere til at deltage i arbejdsmarkedsuddannelser, der kan bidrage til at øge deres kompetencer i forhold til den dagsorden, som virksomhederne har sat for den bæredygtige udvikling.

Der er virksomheder, der har fokus på, at deres medarbejdere får en overordnet forståelse af bæredygtighed, og at det vil være godt, hvis det er nogle eksterne, der formidler budskabet til deres medarbejdere. Andre virksomheder giver udtryk for, at de hellere selv vil uddanne deres medarbejdere i bæredygtighed internt i virksomheden.

Der er nogle få virksomheder, der giver udtryk for, at det vil være relevant med arbejdsmarkedsuddannelser, der specifikt kan udvikle medarbejdernes kompetencer i forhold til f.eks. certificerings- og mærkningsordninger eller miljørigtig overfladebehandling.

Endelig er der en virksomhed, der synes, at det kunne være relevant at udvikle en arbejdsmarkedsuddannelse om energibesparende adfærd, og om hvorfor det er vigtigt at spare på ressourcerne.

Virksomhederne oplever typisk deres behov for medarbejdere med "bæredygtighedskompetencer" så specifikke, at de ikke ser et behov for udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed.

For at det skal være relevant at udvikle en arbejdsmarkedsuddannelse, der specifikt er målrettet bæredygtighed og klimatilpasning inden for træ- og møbelindustrien, skal der være en større gruppe af virksomheder, der ønsker at anvende arbejdsmarkedsuddannelsen, for ellers vil uddannelsen alligevel ikke blive gennemført.

De 16 virksomheder, der har deltaget i interview, udgør naturligvis kun en lille andel af samtlige virksomheder inden for træ- og møbelindustrien, men hvis de fleste af disse virksomheder ikke har behov for, at der bliver udviklet nye arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed, så er det nok heller ikke gældende for flertallet af de øvrige virksomheder inden for branchen.

Virksomheder, der ønsker, at deres medarbejdere deltager i arbejdsmarkedsuddannelser i relation til bæredygtighed og klimatilpasning vil kunne anvende nogle af de arbejdsmarkedsuddannelser, der allerede er udviklet.

Analysen peger således ikke på et behov for udvikling af nye arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på bæredygtighed og klimatilpasning.

Træets Efteruddannelsesudvalg kan overveje, om det vil være relevant at tilkoble nogle af de arbejdsmarkedsuddannelser om bæredygtighed, der er blevet præsenteret i det foregående afsnit, til efteruddannelsesudvalgets to fælles kompetencebeskrivelser.

Endelig kan Træets Efteruddannelsesudvalg overveje, om det vil være relevant at udvikle en arbejdsmarkedsuddannelse med fokus på certificerings- og mærkningsordninger i relation til træ- og møbelindustrien. En sådan uddannelse kunne også have fokus på sporbarhed.

6.3 Mulig revision af eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser

Træets Efteruddannelsesudvalg har udviklet en lang række arbejdsmarkedsuddannelser, der kan bidrage til at udvikle deltagernes kompetencer i forhold til en række af de faglige kompetencer, der stilles til branchens medarbejdere.

Efteruddannelsesudvalget kan overveje, om de, ved revision af de allerede eksisterende arbejdsmarkedsuddannelser, skal ændre i målformuleringerne med henblik på:

1. At indskrive nye faglige kompetencer, der er relevante i relation til cirkulær økonomi og bæredygtighed
2. At tydeliggøre, at bæredygtighedsperspektivet bredt set skal indtænkes i uddannelserne.

Indskrivning af nye kompetencer

I forhold til det første punkt med at indskrive nye faglige kompetencer i målformuleringerne, så kan det være relevant i forhold til bl.a. arbejdsmarkedsuddannelser med fokus på træes beskaffenhed, overfladebehandling, lim, renoivering af møbler, materialekendskab, polstring af sidde-møbler og syning af betræk.

I målformuleringerne kan det f.eks. tilføjes, at deltagerne skal have kompetencer til at skelne mellem bæredygtige og ikke-bæredygtige materialer/lim/overfladebehandling, og at de på baggrund af deres viden skal kunne udvælge og anvende relevante produkter.

Tydeliggørelse af bæredygtighedsperspektivet

I forhold til det andet punkt med at tydeliggøre bæredygtighedsperspektivet i uddannelserne, så handler det om, at uddannelserne skal afspejle den dagsorden om bæredygtighed, der er så udbredt i træ- og møbelindustribranchen i dag.

Virksomhederne skal løbende finde nye svar på de udfordringer og krav, de møder i forhold til at agere bæredygtigt. Det er vigtigt, at medarbejderne kan hjælpe virksomhederne med at finde løsninger, der kan bakke op om den cirkulære økonomi og bæredygtighed. Derfor er det også vigtigt, at deltagerne på hver eneste arbejdsmarkedsuddannelse bliver udfordret i at tænke bæredygtighed ind. Det samme gælder naturligvis de faglærere, der skal undervise AMU-deltagerne.

6.4 Fokus på bæredygtighed i erhvervsuddannelserne

Nogle af de interviewede virksomheder peger på, at der er behov for, at deres lærlinge får større indsigt i bæredygtighed som led i deres erhvervsuddannelse.

En af interviewpersonerne giver udtryk for, at det er vigtigt, at lærlingene på skolerne får større viden om miljømærkninger.

Interviewpersonen siger:

”Kendskab til og betydning af miljømærkninger skal arbejdes ind i uddannelserne, så det bliver en grundviden hos den nye generation af medarbejdere; de skal have det som en del af deres DNA, så de har bedre forudsætninger for at vælge miljørigtige materialer.”

Én af årsagerne til, at det er vigtigt at indarbejde bæredygtighed i erhvervsuddannelserne, er ifølge interviewpersonen, at det er svært at efteruddanne medarbejdere til en grundlæggende forståelse af bæredygtighed.

En af de øvrige interviewvirksomheder er ligeledes meget optaget af, at lærlingene får en grundlæggende og solid forståelse af, hvorfor det er vigtigt at have fokus på bæredygtighed. Interviewpersonen siger:

"Skolerne skal lære eleverne almen dannelse, samt om hvorfor miljø er vigtigt, og hvorfor kvalitet er vigtigt. De skal forstå, hvad der sker i Amazonas jungle, og de skal kende til vandmangel i Afrika, for så bliver det naturligt for dem selv at have en bæredygtig og miljørigtig adfærd. Eleverne skal dannes i forhold til verden, ikke kun i forhold til træ- og møbelindustrien... Skolerne skal undervise i kvalitet, kultur og miljø, så eleverne forstår det, og der skal være fokus på miljødagsordenen."

Begge interviewpersoner peger på, at fokus på bæredygtighed i uddannelserne stiller krav til, at faglærerne har indsigt i hele bæredygtighedsproblematikken, og at de skal vide, hvad der rører sig i branchen. Den ene interviewperson siger:

"Det skal være en del af skolernes DNA at have fokus på bæredygtighed, og på hvor vigtigt det er at vælge de rigtige, bæredygtige materialer."

Ovenstående peger på, at der kan være behov for kompetenceudvikling af faglærere, for at faglærerne har mulighed for at følge med i udviklingen inden for bæredygtighed. Dette gælder naturligvis også i forhold til faglærere, der underviser på arbejdsmarkedsuddannelserne.

I nogle af de interview, der er gennemført med virksomheder i forbindelse med revision af oplæringsmål til erhvervsuddannelserne, er der virksomheder, der giver udtryk for, at deres lærlinge kommer tilbage til virksomheden med ny viden om bæredygtighed, når de har været på hovedforløb på skolen. En af interviewpersonerne siger i denne forbindelse:

"Vores lærlinge kommer hjem med ny viden om bæredygtighed fra skolen. De kan være med til at løfte på området, og det samme gælder i forhold til arbejdsmiljø, hvor den nye generation kan være med til at ændre meget."

En anden interviewperson siger, at det er vigtigt, at lærlingene lærer om certificeringer, så de kan udvælge og dokumentere valget af træ.

Interview med virksomheder i forbindelse med evalueringen af praktikprojektet mellem 2. og 4. skoleperiode viser, at der er en del af lærlingene, der i samarbejde med deres oplæringsvirksomhed og skolen vælger, at deres projekt skal have fokus på optimering, energibesparelse, anvendelse af resttræ, renovering af møbler – altså forskellige elementer i en bæredygtig adfærd. Virksomhederne giver udtryk for, at disse praktikprojekter giver god mening for såvel lærlingene som virksomhederne.

Som led i evalueringen af praktikprojektet er der desuden gennemført interview med skolerne. Interviewpersonerne peger på, at det ofte er relevant for virksomhederne at få gennemført projekter i relation til bæredygtighed, da det netop er ved denne type af praktikprojekter, at det reelt er muligt for lærlingene at bidrage med ny viden og forslag til nye initiativer, som virksomhederne kan se en fordel i at implementere efterfølgende.



Litteraturliste

Brancheanalyse af træ- og møbelindustrien

Analysereport

Træets Efteruddannelsesudvalg og Mærsk Nielsen HR, 2019

<http://maersk-nielsen.dk/publikationer/brancheanalyse-af-trae-og-moebelin-dustrien-2/>

Cirkulær Økonomi i Den Danske Møbelbranche

Lifestyle & Design Cluster i samarbejde med Copenhagen Design Agency, 2018

<http://com.ldcluster.dk/wp-content/uploads/sites/4/2019/01/Cir-kul%C3%A6r-%C3%B8konomi-i-den-danske-m%C3%B8belbranche-WEB-compressed-1.pdf>

Evaluering af praktikprojektet mellem 3. og 4. skoleperiode

Evalueringsrapport

Snedkernes Uddannelser og Mærsk Nielsen HR, september 2022.

http://maersk-nielsen.dk/wp-content/uploads/2022/10/Evaluering_af_praktikprojektet_mellem_3._og_4._skoleperiode.-September.2022.pdf

Fokus på Take back- og retursystemer

Rethink Business, 2013

<https://rethinkbusiness.dk/2013/09/05/fokus-paa-take-back-og-retursystemer/>

Kan digitale værktøjer understøtte en grøn og cirkulær forretning?

Iot-idékatalog

Lifestyle & Design Cluster, 2020

https://blockchainbusiness.dk/wp-content/uploads/Lifestyle-and-Design-Cluster-idekatalog_final.pdf

Kompetencekrav til medarbejdere inden for boligmontering

Analysereport

Træets Efteruddannelsesudvalg og Mærsk Nielsen HR, 2018

<http://maersk-nielsen.dk/publikationer/kompetencekrav-til-medarbejdere-inden-for-boligmontering/>

Materialer & bæredygtighed

Kompendium

Lifestyle & Design Cluster, VIA University College, (ikke dateret).

<https://ldcluster.com/wp-content/uploads/sites/4/2020/11/Rapport-Materialer-og-b%C3%A6redygtighed-komprimeret.pdf>

Social bæredygtighed

Kommunernes Landsforening, 2022

<https://www.kl.dk/tema/verdensmaal/inspirationskatalog/social-baeredygtighed/>

Social bæredygtighed skaber konkurrencefordele

Dansk Industri, 2021

<https://www.danskindustri.dk/brancher/di-handel/nyhedsarkiv/nyheder/2021/11/social-baredygtighed-skaber-konkurrencefordele/>

Social bæredygtighed som element i den grønne omstilling af bygge- riet

Fremsynsnotat

CONCITO og Rådet for Grøn Omstilling, oktober 2020

<https://concito.dk/files/media/document/2020.10.06%20Fremsynsnotat%20om%20social%20b%C3%A6redygtighed.pdf>

Øvrige kilder, der indgår i analysen

Træ- og møbelindustrivirksomheders websites

I analyserapporten er der flere steder henvist til, hvad virksomhederne skriver om bæredygtighed på deres websites. Det er i rapporten ikke angivet, hvilke virksomheders websites, der er blevet anvendt, da dette ikke er relevant i forhold til analysens formål om at belyse, hvordan branchens virksomheder arbejder med implementering af bæredygtighed.

Data fra interview med virksomheder og skoler om revision af oplæringsmål for lærlinge

Interview gennemført af Mærsk Nielsen HR, 2022

Websites om FSC-certificering

I begrebsafklaringen uddybes FSC-certificering med data fra følgende websites:

<https://dk.fsc.org/dk-da>

<https://www.verdensskove.org/fsc>

Bilag 1. Begrebsafklaring

I dette bilag beskrives nogle af de begreber i relation til bæredygtighed, der anvendes i analyserapporten. Begreberne er sat i alfabetisk rækkefølge.

Blockchain

Blockchain er en teknologi, en database, der kan hjælpe virksomheder med at skabe mere transparens i værdikæden. Blockchain er et system, der på tværs af en værdikæde, kan sikre, at alle aktører kigger på det samme datasæt, og at alle ligeledes har den senest opdaterede information. Der findes to muligheder for sporing; man kan enten spore et specifikt produkt eller spore en hel proces.

Blockchain bidrager ikke i sig selv til bæredygtighed, men det kan bidrage til en mere ansvarlig produktion af varer, i kraft af at man kan spore produkter og/eller processer.

Ved hjælp af blockchain kan virksomhederne skabe storytelling omkring produkterne, når de med baggrund i data fra leverandører kan dokumentere f.eks. bæredygtige materialevalg, håndværkernes arbejdsprocesser og lokal produktion. Blockchain kan desuden bidrage til at bekæmpe kopister ved at verificere produktets ægthed.

Bæredygtighed

Brundtlandrapporten var den første til at fokusere på global bæredygtighed og lancerede en omfattende indgang til bæredygtighed, som inddrog de sociale, økonomiske og miljømæssige aspekter. Målet for Brundtland Kommissionen var at vise vejen til en fremtidig udvikling:

"(...) som opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare."

Bæredygtighed kan defineres ud fra FN's 17 verdensmål, der udover at være miljømæssigt bæredygtigt også har fokus på økonomisk og social udvikling.

FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling blev vedtaget på FN-topmødet i New York den 25. september 2015. Målene trådte i kraft den 1. januar 2016 og skal frem til 2030 sætte kursen mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker og den planet, vi bor på.

Verdensmålene udgør 17 konkrete mål og 169 delmål, som forpligter alle FN's 193 medlemslande til helt at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed til alle, anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst.

Inden for træ- og møbelindustrien er bæredygtighed og cirkulær økonomi en præmis for enhver virksomhed i dag. Virksomhederne skal have styr på bl.a. materialernes livscyklus, lang levetid for produkterne, udfasning af kemikalier, cirkulære produktionslinjer med grundmaterialer, genbrugsmaterialer, "take back" og/eller leasingsystemer samt et øget fokus på reparation og renovering.

Digitalisering og bæredygtighed hænger sammen, for når man skal producere bæredygtigt, er det en fordel, at produkterne er digitale gennem hele processen, så deres livscyklus kan dokumenteres.

Cirkulær økonomi

Cirkulær økonomi er et modsvar til den velkendte lineære økonomi og et opgør med et forbrugsmønster, der beror på tankegangen: Producér – forbrug – smid væk.

Den cirkulære økonomi er drevet af ressourceeffektivitet og ønsket om at udnytte materialerne fuldt ud, og den giver muligheden for at drive virksomhed, hvor samfunds- og miljømæssig ansvarlighed forenes med sund forretning og økonomisk vækst.

En omstilling til cirkulær økonomi handler både om de værdier, man som virksomhed skaber gennem ressourceeffektivitet, og om den goodwill man opnår gennem Corporate Social Responsibility (CSR).

Inden for træ- og møbelindustrien omfatter den cirkulære økonomi bl.a.:

- Et udvidet producentansvar, hvor man som virksomhed har ansvar for at reparere og genbruge møbler
- En mulighed for opgradering – redesign – af sine møbler
- Produkter, der er designet til lang levetid, og som kan adskilles, repareres og eventuelt gensælges
- Et bæredygtigt materialevalg – og dokumentation herfor
- Lokalt producerede varer – og dokumentation herfor
- Mindst muligt affald.

Den cirkulære økonomiske tankegang handler om at holde materialer og produkter i brug længst mulig. Ressourcer, som ellers ville være endt som affald, kan indgå i produktionen igen, eller de kan indgå som input i et nyt kredsløb.

Vi skal genanvende, reparere, opgradere, redesigne og genbruge. Tingene skal kunne skilles ad. Vi skal anvende sunde materialer, der kan vedligeholdes og repareres, og viden om materialer er essentielt i den cirkulære økonomi.

Corporate Social Responsibility

CSR (Corporate Social Responsibility) er et begreb, der dækker over virksomheders samfundsmæssige ansvar.

CSR handler om, at virksomheder udviser ansvarlighed i forhold til det omgivende samfund ved at drive forretning på en måde, der minimerer negative påvirkninger og maksimerer positiv værdi for mennesker, miljø og økonomi.

Cradle to Cradle

Cradle to Cradle kan oversættes til 'vugge til vugge'. Begrebet hænger sammen med ambitionen om at skabe cirkulære produktionsformer (vugge til vugge) fremfor lineære produktionsformer baseret på 'vugge til grav' tankegangen.

Overordnet er Cradle to Cradle en filosofi, hvor mennesker og natur sameksisterer i synergi med hinanden. Målet er at skabe en affaldsfri verden, hvor produkter og produktion efterlader et positivt fodaftryk for mennesker, miljø og natur.

Der skal skabes et kontinuerligt materialekredsløb, hvor materialerne bevarer deres værdi, kan genanvendes og samtidig er sunde for mennesker og miljø. Produkter skal designes, så hele deres levetid tages i betragtning. Det betyder, at alle produkter skal sammensættes af rene materialer, som kan skilles ad efter brug og genanvendes til samme eller nye formål. Målet er, at vi skal leve i en verden uden affald.

På det konkrete niveau er der ud fra filosofien udsprunget en certificeringsordning ved navn Cradle to Cradle Certified, hvor produkter certificeres af det uafhængige og non-profit institut *Cradle to Cradle Product Innovation Institute*.

Downcycling

Downcycling betyder, at materialer eller produkter nedbrydes til noget, der har en lavere værdi, end det i forvejen havde, for at det så efterfølgende kan genanvendes i en ny funktion.

Downcycling står i modsætning til begreberne recycling og upcycling:

- Recycling betyder, at et materiale eller et produkt genanvendes i deres oprindelige form. Ved recycling beholder materialet eller produktet den samme værdi, som det havde i forvejen.
- *Upcycling* betyder, at (rå)materialer behandles eller forarbejdes, så de tilføres værdi over tid, og at det genanvendes igen og igen.

FSC-certificering

FSC (Forest Stewardship Council) er en global certificering til ansvarlig skovdrift. FSC arbejder både for natur og menneskers vilkår i verdens skovområder.

FSC har følgende 10 grundprincipper, som alle FSC-skovcertificeringer verden over bygger på:

1. Overholdelse af lovgivning
2. Arbejdstagernes rettigheder og ansættelsesvilkår
3. Oprindelige folks rettigheder
4. Forholdet til lokalsamfundet
5. Skovens goder
6. Miljøværdier og påvirkning
7. Driftsplanlægning
8. Overvågning og vurdering
9. Høje bevaringsværdier
10. Gennemførelse af driften

I en FSC-skov bliver der ikke fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere. Samtidigt er FSC en garanti for, at skovdriften tager mange hensyn til skovens biologiske mangfoldighed, og at de mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og en rimelig løn. FSC mærker træ fra de skove, der drives bæredygtigt.

Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) beskriver fysiske objekter med sensorer, software og andre teknologier, der forbinder og udveksler data med andre enheder og systemer over internettet eller andre kommunikationsnetværk.

Internet of Things vil gøre arbejdet med genanvendelse meget nemmere. Der kan sættes en chip eller en strejkode på et produkt, hvorefter det ved scanning med det samme kan afsløres, hvad samtlige komponenter består af. Dermed vil det dels kunne dokumentere bæredygtige materialevalg og dels gøre det mere simpelt at genanvende de forskellige komponenter i møblerne.

ISO 14001 – Miljøledelse

En ISO 14001-certificering i miljøledelse er bl.a. med til at sikre systematisk arbejde med nedbringelse af forurening, affaldsgenerering og uhensigtsmæssige udledninger i miljøet. Dette omfatter også miljøpåvirkninger relateret til produkter set ud fra et livscyklusperspektiv.

Standarden lægger vægt på en løbende procesforbedring af ledelsessystemet. For at beholde miljøcertificeringen skal virksomheden løbende auditeres, hvilket sikrer vedligeholdelse og fortsat udvikling og forbedring af virksomhedens processer.

ISO 50001 – Energiledelse

En ISO 50001-certificering i energiledelse har fokus på at skabe systemer og processer, der løbende optimerer og reducerer virksomhedens ressource- og energiforbrug. Energiledelse er et værktøj til at opstille en ambitiøs energipolitik samt at arbejde systematisk med energimål på alle niveauer i virksomheden.

Klimatilpasning

Klimatilpasning defineres af FN's klimapanel (IPCC) som samfundets tilpasning til de klimaændringer, der forventes over de kommende årtier, og begrebet kan helt kort formuleres således:

“Klimatilpasning er svar på eksisterende eller forventede effekter af klimaændringer. Klimatilpasning modererer skaden eller udnytter fordelene ved klimaforandringer.”

I FN's klimapanel (IPCC) og i den internationale forskning om klimaforandringer skelner man mellem mitigation og adaptation.

Mitigation handler om at *afværge eller reducere klimaforandringerne* gennem begrænsninger i udledningen af drivhusgasser, altså et fokus på *grøn omstilling*. *Adaptation* handler om *tilpasning til effekterne af klimaforandringerne*.

Klimaændringerne viser sig bl.a. i stigende temperaturer samt i øget nedbør. Hovedparten af denne globale opvarmning skyldes menneskers aktiviteter. Især udslip af CO₂ fra afbrænding af kul, olie og gas, men også fældning af skove og udslip af andre drivhusgasser.

Ved klimatilpasning er der fokus på, hvordan man kan håndtere de øgede vandmængder, bl.a. ved at aflede og opsamle regnvand uden om kloakkerne, samt hvordan man kan planlægge nyt byggeri samt bygge og vedligeholde bygninger, så man bedst muligt kan tilpasse sig klimaændringerne. Der kan f.eks. være tale om valg af byggematerialer, der kan klare en øget UV-stråling, valg af overfladebehandling, der kan mindske risikoen for angreb af råd og insekter, samt valg af vinduer og solafskærmninger der kan reducere UV-stråling og u hensigtsmæssig opvarmning indeni bygninger, eller som sikrer en god mekanisk ventilation og affugtning af bygninger.

PEFC-certificering

PEFC-systemet stiller krav til, at træet skal kunne spores hele vejen gennem produktionskæden fra de certificerede skove gennem de forarbejdende led til forbrugeren. Derfor skal alle, der forarbejder eller forhandler PEFC-certificeret træ have et sporbarhedscertifikat. Virksomheder med et PEFC-certifikat kan sælge deres træ og træprodukter, som PEFC-certificeret og bruge PEFC-logoet gratis i deres markedsføring og kommunikation.

PEFC Danmark er ansvarlig for udvikling af det danske system for bæredygtigt skovbrug.

Recycling

Recycling betyder, at et materiale eller et produkt genanvendes i deres oprindelige form. Ved recycling beholder materialet eller produktet den samme værdi, som det havde i forvejen.

Recycling står i modsætning til begreberne downcycling og upcycling:

- *Downcycling* betyder, at materialer nedbrydes, for at de så efterfølgende kan genanvendes i en ny funktion.
- *Upcycling* betyder, at (rå)materialer behandles eller forarbejdes, så de tilføres værdi over tid, og at de genanvendes igen og igen.

Take-back

Take-back bygger på et princip om, at forbrugeren kan aflevere produktet tilbage til producenten, når han/hun ikke længere vil anvende det.

Producenten forpligter sig til, at produktet bliver genanvendt i en eller anden form.

Upcycling

Upcycling betyder, at (rå)materialer behandles eller forarbejdes, så de tilføres værdi over tid, og at de genanvendes igen og igen.

Upcycling (opbrug) går ud på at genanvende noget, der ellers betegnes som affald, ved at forvandle det til noget nyt – eventuelt med en anden funktion end den oprindeligt var tiltænkt.

Upcycling er en proces, der kræver kreativitet og opfindsomhed., og det handler om at se muligheder, tænke materialer på en anderledes måde og skabe noget nyt.

Begrebet upcycling skal ikke forveksles med begrebet genbrug, da der med genbrug er tale om at genanvende noget i sin oprindelige form (f.eks. genbrugstøj), eller at materialer nedbrydes helt for at opstå som en del af et helt nyt produkt.

Upcycling står i modsætning til begreberne downcycling og recycling:

- *Downcycling* betyder, at materialer nedbrydes, for at de efterfølgende kan genanvendes i en ny funktion.
- *Recycling* betyder, at materialer genanvendes i deres oprindelige form.

Bilag 2. Interviewguide til virksomheder

Særlige miljømæssige muligheder og udfordringer i branchen

- Hvad kan resttræ anvendes til, hvis det ikke bare skal bruges til opvarmning?

Virksomhedens fokus på temaet – nu og fremadrettet

- Hvilke særlige miljømæssige udfordringer er der i relation til branchen?
- Miljø i relation til sprøjtemaling (også arbejdsmiljø)
- Anvendelse af økologiske og bæredygtige stoffer og materialer
- Produktion uden anvendelse af kemikalier (eller miljørigtige kemikalierne)
- Bæredygtige/økologiske/arbejdsmiljømæssige omstillinger i virksomhederne – hvad har det krævet i forhold til indkøb, nye samarbejdspartnere, organisatoriske ændringer (og hvilke nye kompetencer stiller det til hvilke medarbejdergrupper)?
- Hvilke certificeringer har virksomheden evt. i relation til bæredygtighed?
- Miljø i relation til relevant emballage

Hvordan påvirker virksomhedens fokus på bæredygtighed og klimatilpasning medarbejdernes arbejdsopgaver? Hvordan inddrages medarbejderne?

Hvilke kompetencer har medarbejderne allerede i relation til bæredygtighed og klimatilpasning?

Hvilke nye kompetencekrav stiller virksomhedens fokus på bæredygtighed og klimatilpasning til medarbejderne?

- Hvad skal medarbejderne lære i forhold til bæredygtighed og klimatilpasning – hvilke behov er der? (lys, varme, udsugning)
- I hvilken grad og på hvilke måde inddrages møbelsnedkere, maskinsnedkere, bygningsnedkere og møbelpolstre i virksomhedens fokus på bæredygtighed/økologi/klimatilpasning/miljømæssige forbedringer?
- Opfordres medarbejderne til at bidrage til innovation? Hvordan? Hvad er erfaringerne?

Hvordan kan medarbejderne tilegne sig disse kompetencer, i jobbet, på AMU, på eud etc.?

- Hvilke kompetencer har eleverne sammenholdt med ufaglærte/faglærte? Kan det give mening at der sættes mere fokus på det på erhvervsuddannelserne? Hvilke behov kan eventuelt tilgodeses gennem udvikling af arbejdsmarkedsuddannelser?