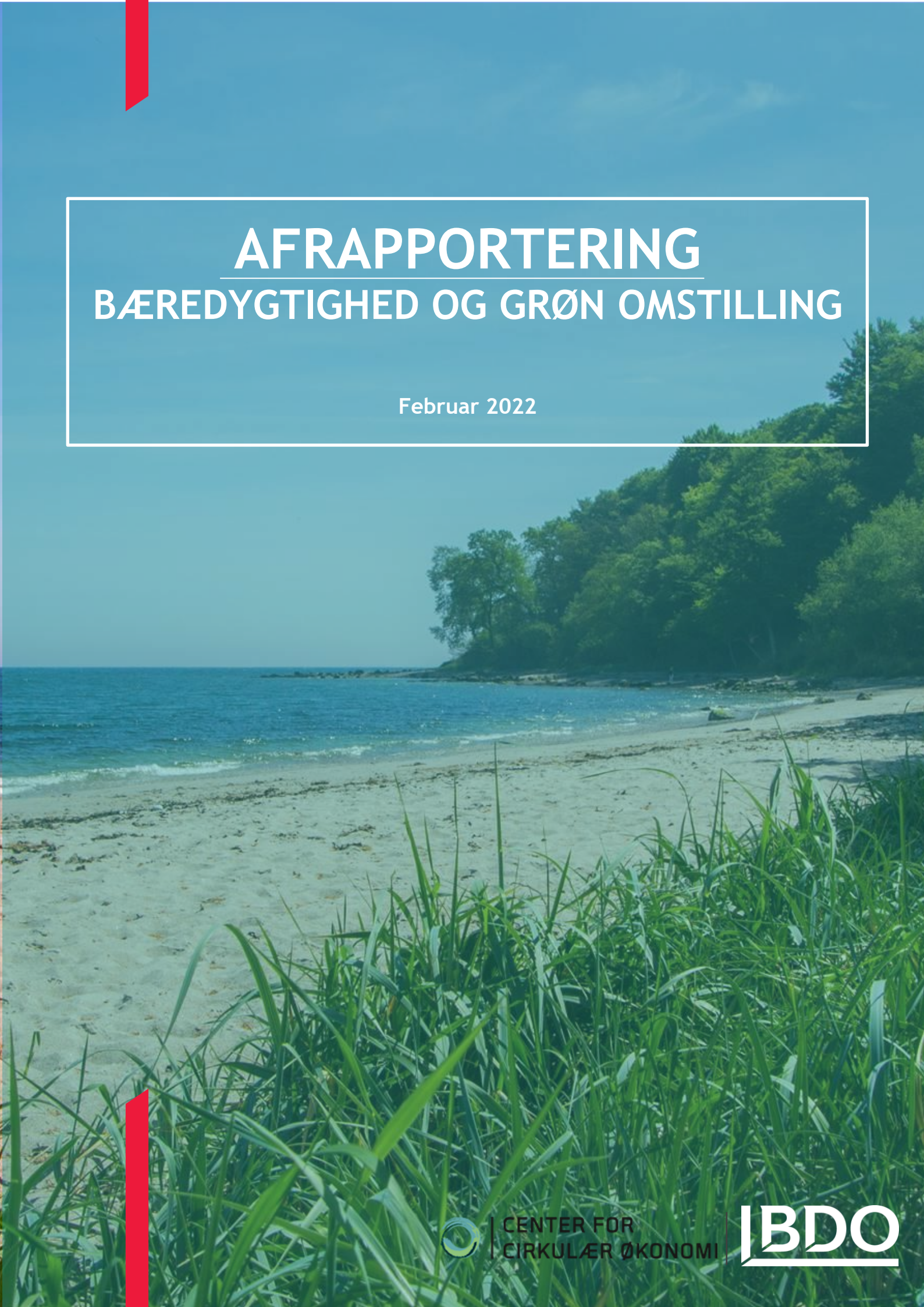




AFRAPPORTERING

BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING

Februar 2022



CENTER FOR
CIRKULÆR ØKONOMI

IBDO

INDHOLD

1	FORORD.....	4
2	SAMMENDRAG.....	5
2.1	ANBEFALINGER	6
3	BAGGRUND	7
3.1	OPDRAG OG SCOPE	7
3.2	METODE	8
3.3	KRAV / SPSM DER SKAL BESVARES	10
4	MEGATRENDS INDENFOR BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING	11
4.1	BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING I VIRKSOMHEDERNE	11
4.2	MEGATRENDS BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING	13
4.3	IMPLEMENTERING AF BÆREDYGTIGHED.....	19
4.4	KOMPETENCESTRATEGI.....	21
4.5	HVAD BETYDER KOMPETENCEBEHOVET FOR JOBOMRÅDERNE	22
5	KOMPETENCERNE I DEN GRØNNE OMSTILLING.....	25
5.1	ET FÆLLES KOMPETENCEPORTRÆT	25
5.2	DET FREMTIDIGE KOMPETENCEPORTRÆT OG KOMPETENCEELEMENTERNE	26
6	AFDÆKNING AF KOMPETENCEGAB MELLEM NUTID OG FREMTIDEN	29
6.1	DELTAGERE I AFDÆKNING	29
6.2	UNDERVISNINGSTAKSONOMI - INSPIRERET AF BLOOMS TAKSONOMI.....	29
6.3	PROJEKTETS AFGRÆNSNING AF JOB/KOMPETENCEPROFILER.....	30
6.4	NUVÆRENDE OG FREMTIDIGE KOMPETENCEPROFILER	30
6.5	FREMTIDIGT KOMPETENCENIVEAU FOR PROFILER OG DELKOMPETENCER	31
6.6	NUVÆRENDE KOMPETENCENIVEAU FOR PROFILER OG DELKOMPETENCER	33
6.7	KOMPETENCEGABET FOR PROFILERNE PÅ DELKOMPETENCE NIVEAU	35
6.8	FORSLAG TIL KURSER.....	37
6.9	UDDANNELSESFORLØB - TRÆDESTEN TIL DE 10 KOMPETENCEPROFILER	44
6.10	DEG MAPPING.....	45
6.11	ANALYSE OG MAPPING TIL KURSER OG KOMPETENCEMÅL	46
6.12	REFERENCER TIL ANDRE ANALYSER.....	48
6.13	KONKLUSIONER.....	50



1 FORORD

Center for Cirkulær Økonomi og BDO har i tæt samarbejde gennemført indeværende indsamling af data og analyse og har udarbejdet denne rapport med udgangspunkt i et af Uddannelsesnævnet fremsendt udbud af 6. april 2021. Arbejdet er gennemført i perioden fra maj 2021 og frem til ultimo januar 2022, hvor denne endelige rapport er udgivet.

Det har været et interessant projekt, fordi det er vigtigt at få afdækket kompetencebehovet i virksomhederne, for at de kan komme i gang med den grønne omstilling. Virksomhederne er en hjørnesteen i implementeringen af den grønne omstilling og den cirkulære økonomi, og første skridt er at få kompetenceudviklet alle medarbejdere og ledere for at lykkes med den grønne omstilling. Den grønne omstilling og bæredygtighed er ikke længere noget virksomhederne kan gøre ved siden af, det bliver en central del af deres forretning og af deres produkter og services i fremtiden.

Det er en fornøjelse at kunne aflevere resultatet af de sidste trekvarte års arbejde, som er gennemført i samarbejde med sekretariatet og projektets styregruppe.

Igenem rapporten er der indsat anonymiserede citater fra de involverede virksomheder. Rapporten offentliggøres af Uddannelsesnævnet og fremsendes til alle involverede virksomheder og institutioner.

Med venlig hilsen

Gitte Haar

Direktør, Center for Cirkulær Økonomi

Birgitte Hoberg Sloth

Partner, BDO



2 SAMMENDRAG

Projektet har udarbejdet et kvalificeret og valideret billede af megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed, som er gennemgået med alle deltagende virksomheder, projektgruppe og styregruppe og som alle har godkendt. Det har udmøntet sig i et kvalificeret og valideret strategisk kompetenceportræt (se side 26), der tegner det fremtidige kompetencebehov for målgruppens medarbejderprofiler. Kompetenceportrættet er opdelt i faglige og strategisk understøttende kompetencer, og er at betragte som et generisk portræt, der kan bruges som grundlag for kompetenceudvikling af alle typer af medarbejdere på alle i niveauer i virksomhederne, og dermed også for de jobområder som projektet omfatter.

Projektet har via workshop og interviews med en række virksomheder og offentlige institutioner, herunder uddannelsesinstitutioner, foretaget en overordnet vurdering af kompetenceniveauet og -behovet i virksomhederne.

Der er afdækket et betydeligt kompetencegab baseret på en vurdering af nuværende og fremtidigt kompetenceniveau, udmøntet i 10 kompetenceprofiler for faglærte og ufaglærte medarbejdere indenfor HAKLs jobområder: Administration, Detail, Handel & Logistik, Offentlig forvaltning og sagsbehandling samt Viden og forretningsservice.

Projektet har vurderet, at kompetencegabet er af et sådant omfang, at det med fordel kan imødegås af rollespecifikke trædestensforløb med generiske intramoduler og opfølgende branchespecifikke forløb for de enkelte kompetenceprofiler. Dette er skitseret i en trædestensmodel (se side 45). Trædestensmodellen er underbygget af overordnede kursusbeskrivelser, som kan danne grundlaget for udvikling af kurser.

Projektet har foretaget en vurdering og kvalificering af DEG's indmeldte kursusbemærkninger, samt en vurdering og kvalificering af HAKL's eksisterende kursusportefølje for bæredygtighed, målt mod analysens anbefalinger. Det har vist sig, at både DEG og HAKL er i gang med at udvikle kurser og forløb. Kurserne kan måske kvalificeres yderligere på indhold og dybde i henhold til rapportens anbefalinger.

Projektet har udledt, at den grønne omstilling og implementering af helhedsorienteret bæredygtighed er en betydelig forandring for hele virksomheden. Virksomhederne skal ændre deres produkter, forretningsmodeller og de værdikæder de indgår i, ligesom der skal etableres helt nye materialestrømme i en cirkulær økonomi, for at blive uafhængige af jomfruelige resurser, ved at genbruge og genanvende produkterne og materialerne igen og igen. I forhold til profiler som projektet her omfatter, er det vigtigt at virksomheden har den modenhed i omstillingen, at de er i stand til at understøtte medarbejderne i deres kompetenceudvikling, når de kommer tilbage fra kurserne.

De kurser, der ind til videre har været udbudt indenfor bæredygtighed bredt, har taget udgangspunkt i rapportering og kommunikation om bæredygtighed. Der mangler generel indsigt og viden om den cirkulære økonomi, EU's Green Deal, EU's nye bæredygtighedstaksonomi og den underliggende udmøntning. Hermed skal de nye HAKL-kursusbemærkninger have et fokus på implementering af bæredygtighed og grøn omstilling i henhold til de nye rammer fra både national og EU-lovgivning.

Der er også et behov for at forstå, at der er brug for en helhedsorienteret indsats og at klimaneutralitet ikke er et mål der kan stå alene, mens det dog kan blive et lokomotiv for den grønne omstilling bredt, hvis virksomhederne forstår den helhedsorienterede tilgang. På den måde opnås en bæredygtig levevis for menneskene og den vilde natur her på jorden.

Det er vigtigt, at profilerne i projektets jobområder under HAKL kompetenceudvikles i et omfattende omfang, da virksomhederne forventer at deres medarbejdere besidder faglige kompetencer indenfor bæredygtighed og grøn omstilling, på et niveau hvor medarbejderne er i stand til at analysere og anvende kompetencerne. Et andet vigtigt aspekt i afdækningen har vist, at det er nødvendigt at medarbejderne også løftes på en række strategisk understøttende kompetencer for at kunne bringe de faglige kompetencer tilstrækkeligt i spil.

Den skitserede trædestensmodel foreslås brugt til tilrettelæggelse af kurser til den grønne omstilling og bæredygtighed for projektets målgruppe. Denne model har til formål først at udvikle de generiske og branchespecifikke kompetencer indenfor bæredygtighedens megatrends, grøn omstilling, cirkulær økonomi og verdensmål, for derefter at målrette kursusmodulerne til kompetenceprofilerne.

2.1 ANBEFALINGER

Den grønne omstilling er gennemgribende for virksomhederne og påvirker alle afdelinger og jobområder. Kompetenceudviklingen bør derfor tage afsæt i den fælles kompetencestrategi (kompetenceportrættet) som er fundament for alle job/kompetenceprofiler.

Projektets anbefalinger er:

- At de afdækkede jobprofiler understøttes i udviklingen af kompetencerne i den grønne omstilling, derfor skal virksomheden være parate og i gang med den grønne omstilling, før der kan kompetenceudvikles på de udvalgte jobprofiler, da de i sig selv ikke kan drive den grønne omstilling.
- At det store kompetencegab mellem de nuværende kompetencer og det fremtidige behov løses via kursusforløb, som beskrevet i den skitserede trædestensmodel med en vekselvirkning mellem kursus og praksis for at få træning i at arbejde i den grønne omstilling.
- I og med at afdækningen ikke har vist stor forskel på tværs af jobområder kan kurserne med fordel afvikles samlet for en stor gruppe af brancher.
- At der bør tænkes progression ind i kursusforløbene for at imødekomme det store kompetencegab, hvilket betyder, at det ene kursus bygger oven på det foregående, startende med 3 introkurser og siden profilspecifikke kurser for sælgere, indkøbere og controlleren i den grønne økonomi, samt yderligere supplering for de medarbejdere, der bestrider nogle af de kompetencer, der er afdækket her.
- At de skitserede introforløb er generiske og derfor kan afvikles samlet på tværs af jobområder og delvis også på tværs af brancher, om end der skal tages højde for brancheforskelle især i den cirkulære økonomi. Dette giver en effektiv kompetenceudvikling af et stort antal mennesker, der har behov for et betydeligt løft.
- At HAKL's introkursus med fordel kan suppleres med et kursus i cirkulær økonomi og en introduktion til EU's Green Deal og den omstilling denne foreskriver. Ligesom HAKL's forslag til kursus i bæredygtige indkøb, vurderer projektet, at der ligeledes er behov for profilspecifikke kurser i: *det ansvarlige salg, og controlleren i den grønne økonomi med fokus på ikke-finansielle data.*



3 BAGGRUND

Efteruddannelsesudvalget for Handel, Administration, Kommunikation og Ledelse (HAKL) har igangsat analyse af og identifikation af kompetencebehov ved grøn omstilling og bæredygtighed.

Analysen er igangsat i lyset af det strategiske fokus på grøn omstilling og bæredygtighed, der ses i alle brancher og har til formål at afdække det fremtidige kompetencebehov hos medarbejdere, faglærte og ufaglærte i den private som den offentlige sektor indenfor administration, detailhandel, handel og logistik, viden og forretningsservice samt offentlig forvaltning.

Det har været HAKL's mål, at analysen skal identificere de kompetencemæssige 'huller', der skal lukkes, således at disse medarbejdergrupper også i fremtiden kan efterleve de standarder, krav og behov markedet efterspørger.

Det har yderligere været et mål for analysen at vurdere, hvorvidt de kursusbemåle, som HAKL har modtaget fra DEG er dækkende for analysens identificerede kompetencekrav, eller om kursusbemålene fra DEG (Danske Erhvervsskoler og Gymnasier) skal kvalificeres. Det er ligeledes analysens mål at tage afsæt i de identificerede kompetencebehov og vurdere dette i relation til HAKL's eksisterende kursusportefølje inden for de pågældende FKB.

Endelig er der et mål for analysen om, at leverancer og indsigter skal forankres hos efteruddannelsesudvalget, for at sikre at udvalgets beslutninger tager højde for grøn omstilling og bæredygtighed i sine kursusbeskrivelser fremadrettet.

Målgruppen er, som nævnt, defineret til at være medarbejdere - ufaglærte som faglærte, der nu og fremover skal arbejde med grøn omstilling og bæredygtighed i private og offentlige virksomheder, yderligere afgrænset af HAKL's jobområder: Administration, Detail, Handel & Logistik, Offentlig forvaltning og sagsbehandling samt Viden og forretningsservice.

3.1 OPDRAG OG SCOPE

Målet for analysen er at tage afsæt i det strategiske fokus på grøn omstilling og bæredygtighed, og udlede en kompetencestrategi fra dette som det styrende, for at opnå de ønskede effekter. Kompetencer er alfa og omega i alle brancher og faggrene, og det er gennem kompetencerne, at opgaverne skal løftes og strategier indføres.

Kompetencestrategien er udviklet ved at inddrage virksomheder og institutioner indenfor HAKL's fem jobområder via workshop og interviews, og har koblet deres ønsker til funktioner, arbejdsprocesser, samarbejder med fokus på nuværende og fremtidige kompetencebehov.

Analysen har således ønsket at identificere et fælles billede af de kompetencer (kompetenceportræt), der vil understøtte den grønne omstilling og bæredygtighed og har ønsket at identificere det nuværende og det fremtidige kompetencebehov for en række specifikke jobprofiler udmøntet som kompetenceprofiler. Da projektet har identificeret både det nuværende kompetenceniveau og målet for det fremtidige kompetenceniveau for de pågældende profiler, har projektet dermed også udledt et specifikt kompetencegab, som kan danne grundlag for strukturerede kompetenceudviklingsforløb.

Analysen repræsenterer således virksomhedernes/institutionernes input og resultaterne kan derfor indgå i fremtidigt kompetenceudviklingsarbejde.

Analysen er struktureret ud fra 3 faser, som er angivet i HAKL's analyse-oplæg i udbuddet.

FASE 1	FASE 2	FASE 3
• Opstartsmøde med Projektgruppen • Desk research og opstilling af cases (profiler) for de fem områder • HAKL bidrager med udpegning af virksomheder og personer til kvalitative interviews, der dækker områderne • Kvalitativ og kvantitativ dataindsamling og afdækning af kompetencebehov i virksomhederne • Vurdering og kvalificering af kompetencebehov fra DEG • Digitale styregruppemøder med statusrapporteringer	• HAKL stiller liste med de relevante kursusporteføljer til rådighed • Afdækkede kompetencebehov opstilles og vurderes i forhold til eksisterende kursusportefølje og behov for nye kurser/ efteruddannelse defineres • Styregruppemøde	• Afsluttende projektrapport med resume • Præsentation af væsentlige konklusioner og anbefalinger, der kan formidles på HAKLs hjemmeside • Styregruppemøde med præsentation og anbefalinger

Det skal bemærkes, at analysefasen, i samråd med styregruppen, undervejs er justeret processuelt for den kvantitative afdækning af det nuværende kompetencebehov. Dette set i lyset af en vurdering af målgruppens forholdsvis lave kompetenceniveau, som ville vanskeliggøre en kvantitativ afdækning på nuværende tidspunkt. Analysen er i stedet udvidet med en større kvalitativ afdækning af nuværende og fremtidigt kompetencebehov igennem en interviewserie af virksomheder, udvalgt af HAKL.

3.2 METODE

Analysens løsningsdesign har taget udgangspunkt i en konceptmodel for strategisk kompetenceafdækning og -udvikling, som CCØ og BDO har haft stor succes med på en lang række andre projekter. Konceptet har været velegnet her, fordi det kan skaleres op og ned, også i bredden af undersøgelsesfeltet.

Styrken ved tilgangen er især, at kompetencebehovet er blevet defineret i tæt samarbejde med målgruppen og at de involverede virksomheder selv har været med til at definere og skabe det, de har vurderet nødvendigt for at opnå det ønskede kompetenceniveau indenfor grøn omstilling.

Indledningsvis har projektet gennemført desk research på eksisterende materialer, herunder megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed, eksisterende kursusporteføljer, samt indmeldte kursusbemærkninger.

Ligeledes har projektet afsøgt beslægtede analyser for at matche lignende analyser med de resultater projektet har fundet og på de måde understøtte projektets konklusioner

De virksomheder og institutioner, der har bidraget i analysen, har været ambitiøse og har udtrykt stærke holdninger til deres ansvar i den grønne omstilling. Projektet har derfor inkluderet udvalgte citater fra interviews med virksomhederne og fremhævet disse i rapporten med citationstegn, for at videregive virksomhedernes holdninger.

Løsningsdesignet for den strategiske kompetenceafdækning er visuelt præsenteret nedenfor.



Figur 1: Løsningsdesignet for den strategiske kompetenceafdækning

Trin 1, 2 og 3 - kvalitative afdækninger

Sammen med en række repræsentanter fra virksomheder og institutioner har projektet på en workshop - som det første - defineret de strategiske målsætninger indenfor grøn omstilling og bæredygtighed og deres betydning for det merkantile område.

Ud fra CCØ's anbefalinger til grøn omstilling, bæredygtighed, nye forretningsmodeller og heraf forandringerne i virksomhederne, er der sammen med repræsentanter fra virksomheder og institutioner skabt en kvalitativ afdækning af et fælles målbillede for, hvilke kompetencer, der er væsentlige for at kunne leve op til den grønne omstilling og bæredygtighed. Dette ved at definere et strategisk kompetenceportræt indeholdende en række strategiske delkompetencer (faglige kompetencer indenfor grøn omstilling og bæredygtighed) samt en række strategisk understøttende kompetencer, der skal få fagligheden i spil.

Herefter har repræsentanter fra virksomheder og institutioner defineret kompetenceprofiler for specifikke jobfunktioner, med angivelse af, hvilket taksonomitrin den enkelte profil ideelt set skal have - på delkompetenceniveau - samt ligeledes vurderet det nuværende kompetenceniveau.

Der er som udgangspunkt identificeret 10 jobprofiler i samarbejde med HAKL, og virksomhederne og institutionerne har identificeret kompetenceprofiler for disse.

Trin 4 og 5 - kvantitativ afdækning erstattes af kvalificering af kvalitativ afdækning gennem interviews

Den indledende identifikation af megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed samt kompetencestrategien og konkrete kompetenceprofiler (med angivelse af taksonominiveau) afledt heraf, er efterfølgende kvalificeret og valideret gennem en række interviews med virksomheder og institutioner.

Interviewrækken har således kvalificeret og valideret megatrends, kompetenceportræt og kompetenceprofiler, gennem en vurdering af nuværende kompetenceniveau samt behovet for fremtidigt kompetenceniveau fra en repræsentativ gruppe af ledere og medarbejdere indenfor projektets målgruppe.

Det betyder at rapportens analyser repræsenterer målgruppens vurderede behov for delkompetencer i den grønne omstilling - både faglige og strategisk understøttende kompetencer, samt det ønskede fremtidige kompetenceniveau for de 10 jobprofiler og ligeledes deres vurdering af målgruppens nuværende niveau.

HAKL vil således konkret af analysen kunne se, hvor de involverede virksomheder og institutioner har vurderet, at medarbejderprofilerne i dag lever op til forventningerne og hvor der bør sættes ind med kompetenceudvikling, for at kunne imødekomme fremtidens kompetencebehov. Analysen har altså identificeret et konkret kompetencegab på delkompetenceniveau.

Resultatet af analysen har endvidere givet grundlag for at kunne vurdere om kursusforslag fra DEG kan 'lukke' kompetencegab, ligesom det fremtidige kompetencebillede giver mulighed for, at vurdere den eksisterende kursusportefølje beskrevet af HAKL og eventuelle behov for yderligere tilbud.

Den samlede afdækning har baseret sig på input fra 3 institutioner og 9 virksomheder, udvalgte styregruppemedlemmer, projektlederen fra HAKL, samt repræsentanter fra Ledernes organisation. Alle virksomhederne og institutioner har givet input på alle de relevante jobprofiler og dermed er der et godt kvalitativt grundlag for at foretage de konklusioner som projektet gør her.

Trin 6 - Rapportering

Resultater og anbefalinger formidles i indeværende rapport - ligesom resultaterne formidles i præsentation til styregruppen og udvalgets hjemmeside.

3.3 KRAV / SPSM DER SKAL BESVARES

Analysen vil gennem løsningsdesignet generere flg. leverancer og svar:

- Et kvalificeret og valideret billede af megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed
- Et kvalificeret og valideret strategisk kompetenceportræt, der tegner det fremtidige kompetencebehov for målgruppens medarbejder profiler
- En overordnet vurdering af kompetenceniveauet og -behovet i virksomheder
- En vurdering af nuværende og fremtidigt kompetenceniveau af 10 kompetenceprofiler indenfor HAKLs jobområder - vurderet af en række interessenter indenfor jobområderne
- En vurdering og kvalificering af DEG's indmeldte kursusmål
- En vurdering og kvalificering af HAKLs eksisterende kursusportefølje målt mod analysens anbefalinger
- Trædesten til potentielle kursusforløb for analysens definerede kompetenceprofiler

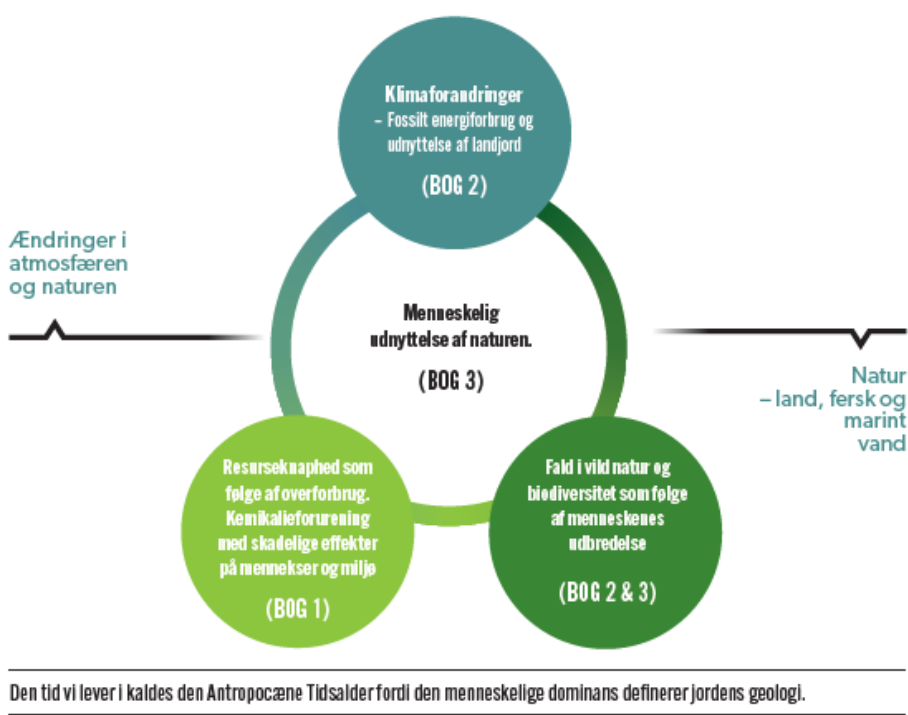
4 MEGATRENDS INDENFOR BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING

4.1 BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING I VIRKSOMHEDERNE

Bæredygtighed og grøn omstilling er en vigtig dagsorden for virksomhederne og dækker mange forskellige emner. Virksomhederne er et centralt tandhjul i at få implementeret den grønne omstilling og bæredygtighed, men der er stadig mange virksomheder, som famler i at komme i gang med den grønne omstilling, cirkulær økonomi og ægte bæredygtighed. Virksomhederne har fokus på den grønne dagsorden på grund af et øget pres fra forbrugerne og på grund af den stigende lovgivning, især fra EU. Både virksomhedsledere, og især yngre kunder og medarbejdere taler om, at virksomhederne skal tage et større ansvar i verden og bidrage aktivt til at skabe en bedre verden, fordi menneskenes udbredelse på jorden og stigende befolkning har påvirket jorden i så høj grad, at forskere nu taler om den Antropocæne tidsalder:

Nedenstående figur illustrerer den Antropocæne tidsalder og resultatet af at menneskene nu dominerer jorden i sådan en grad, at det er den menneskelige aktivitet, der definerer jordens overflade og ikke som hidtil de naturlige biologiske og geologiske processer:

Figur 1 Antropocæne Tidsalder.



Figur 2: Gitte Haar, Bogserie: Cirkulær Økonomi for virksomheder, 2021. Figurene her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurene ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

Menneskenes massive påvirkning på jorden og den hast hvormed klimaforandringerne sætter ind, viser at der er brug for handling nu og virksomhederne er helt centrale i at få gang i den grønne omstilling og at få skabt en bæredygtig levevis for mennesker her på jorden. Den grønne omstilling i et virksomhedsperspektiv kan overordnet beskrives som:

Figur 7 Grøn omstilling i virksomheder



Figur 3: Gitte Haar, Bogserie: Cirkulær Økonomi for virksomheder, 2021. Figurene her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurene ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

Bæredygtighed rammer bredt ind over mange emner og virksomhederne kommer til at møde nye krav om implementering af bæredygtighed og grøn omstilling, som følge af de megatrends, der beskrives i næste afsnit.

Den grønne omstilling i virksomhederne drives af:

- Kundernes, borgernes og medarbejdernes stigende krav om ægte bæredygtighed.
- Forbrugernes og lovgivningens stigende krav om gennemsigtighed og sporbarhed af vores produkter.
- EU's indre, grønne marked med en masse ny lovgivning, som følge af EU Green Deal, som skal implementeres inden 2030.
- Et opgør med FMCG (brug-smid-væk) og lange, globale værdikæder.
- Mere reparation og vedligehold, der foregår lokalt til fremme af den Cirkulære Økonomi.
- Væk fra overproduktion og store ensartede produkter til mere lokal produktion, som følge af nye teknologier, og fordi det er bæredygtigt.
- Digitalisering og nye teknologier (Industri 4.0) fremmer typisk den grønne omstilling og vil bidrage til mere sporbarhed og gennemsigtighed. Nye robotteknologier vil også bidrage til udvikling af nye virksomheder og forretningsmodeller, som står for reparation og vedligehold af vores produkter, så de i langt højere grad kan genbruges og genanvendes.

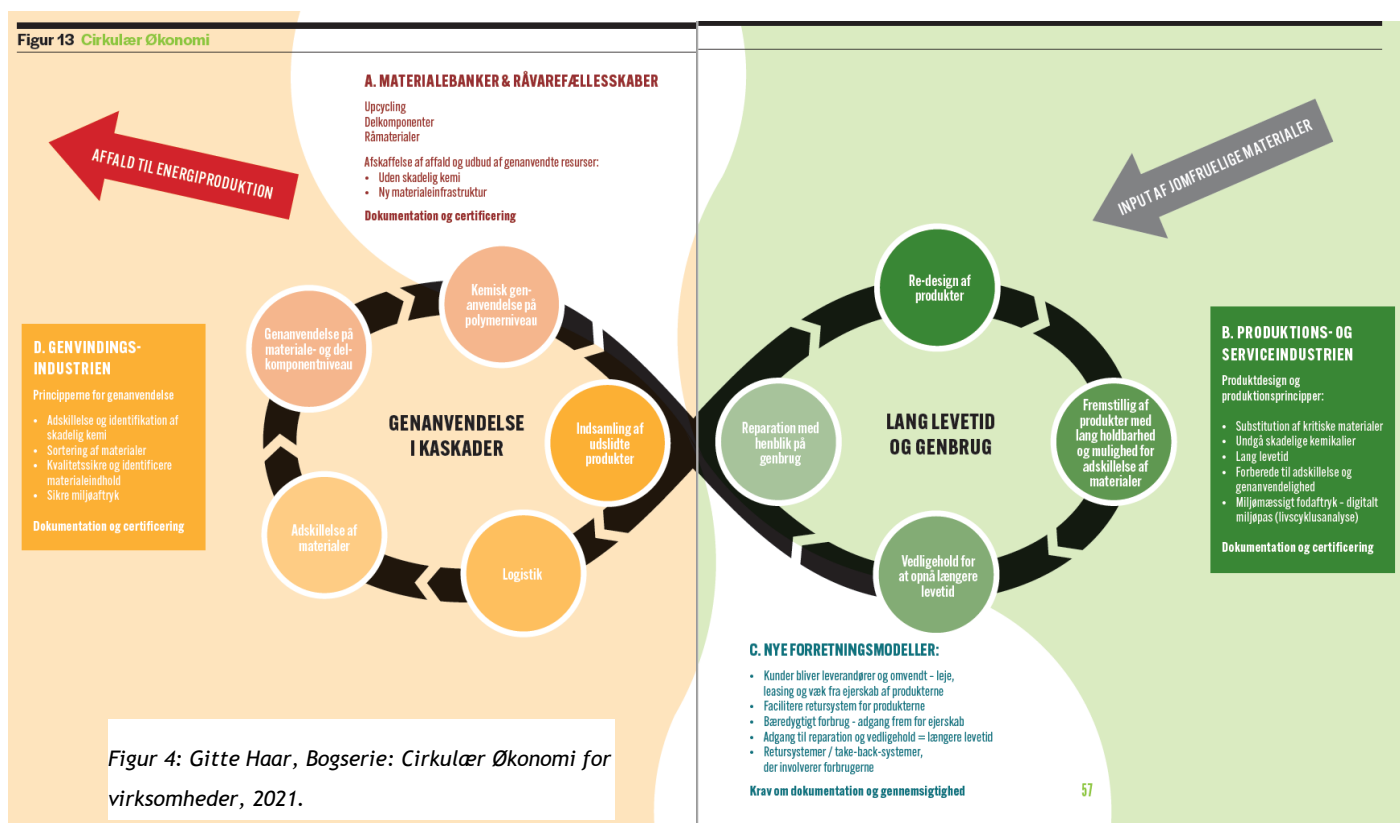
4.2 MEGATRENDS BÆREDYGTIGHED OG GRØN OMSTILLING

De trends, som udgør den grønne omstilling og bæredygtighed nu og i de næstkommende år og som vil stille krav til virksomhederne i fremtiden, er:

- Cirkulær Økonomi, globale værdikæder og nye forretningsmodeller i virksomhederne.
- Stigende bevidsthed om påvirkningerne fra skadelig kemi på miljøet og på vores sundhed.
- Klimaneutralitet og en bæredygtig transport af mennesker og varer.
- Biodiversitet, vild natur og bioøkonomi.
- Verdensmålene.

Disse megatrends uddybes her:

- A) Cirkulær Økonomi, globale værdikæder og nye forretningsmodeller i virksomhederne.** Omstilling til Cirkulær Økonomi er en vigtig del af den grønne omstilling. Her skal virksomhederne udvikle nye forretningsmodeller, så produkter og materialer genbruges og genanvendes i fremtiden. Cirkulær Økonomi bliver den vigtigste konkurrenceparameter for virksomhederne de næste 10 år på EU's indre grønne marked. Det lineære forbrug udgør ca. 90% af al forbrug og står for næsten halvdelen af klimapåvirkningerne fra vores produkter, og derfor er implementering af den Cirkulære Økonomi en vigtig del i at imødegå klimaforandringerne. Virksomhederne skal forstå deres fulde værdikæder og kunne redegøre for produkternes aftryk i hele værdikæden. Mange virksomheder oplever stigende priser på råvarer og halvfabrikata og usikker forsyning af råvarer fra store dele af verden. I fremtiden bliver virksomhedernes kunder også deres leverandører, fordi virksomhederne skal sikre sig adgangen til materialerne, så de kan genbruge og genanvende på en bæredygtig måde.



Figurerne her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurerne ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

Eksempler:

- Pantsystemet på vores flasker er et eksempel på en cirkulær forretningsmodel.
- Der er behov for ny infrastruktur, digitale materialepas og virksomheder, der genbruger egne og andres gode, gamle byggematerialer i en Cirkulær Økonomi.

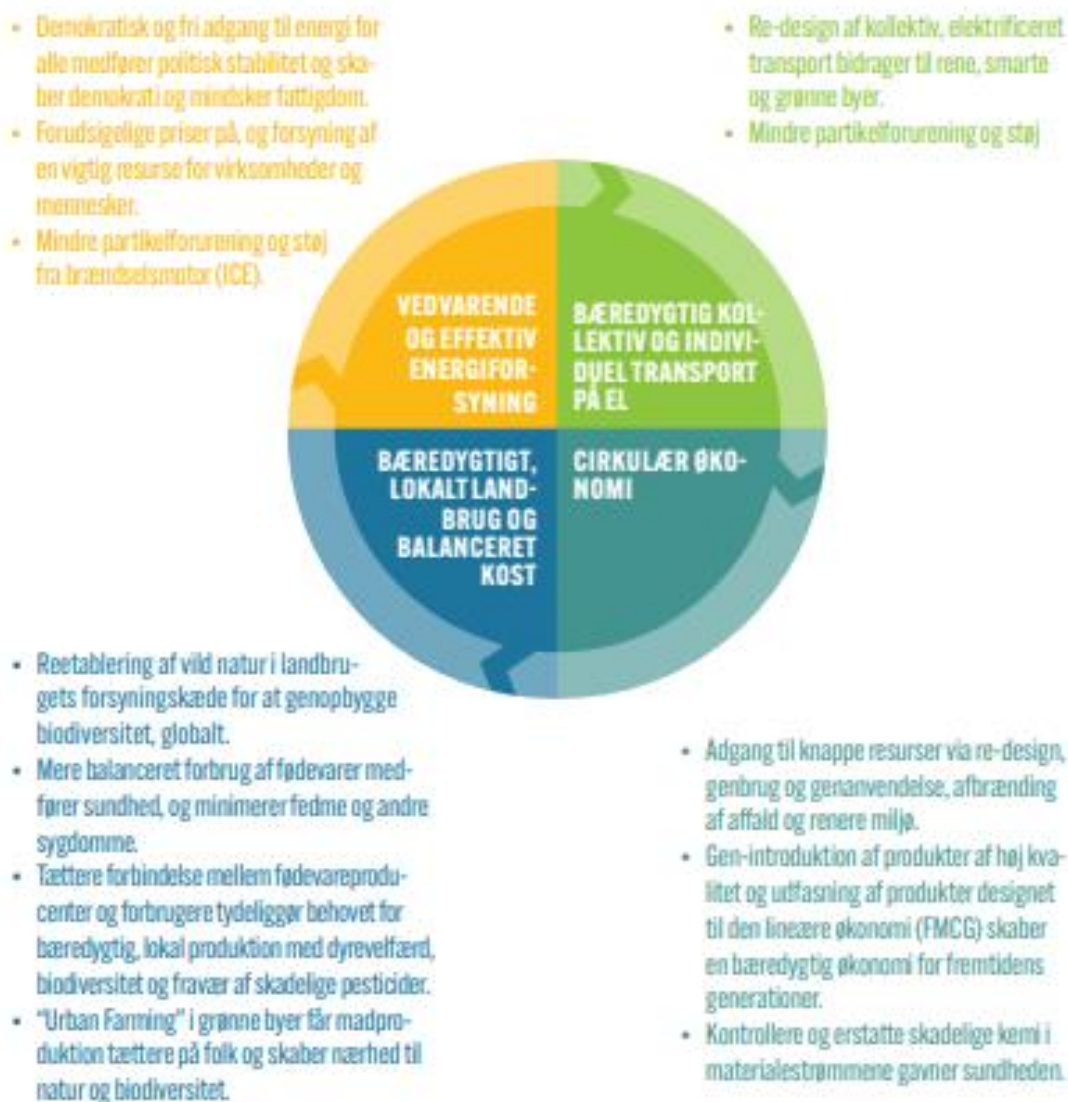
B. Skadelig kemi. Indhold af skadelig kemi har et særligt fokus i den Cirkulære Økonomi fordi kemien forurener vores produkter og materialer og opkoncentreres i genanvendelsen og dermed begrænses både genanvendelsen og genbrug. Der er stigende fokus på at flere og flere kemiske stoffer har skadelige virkninger på menneskers sundhed og på miljøet. Det gælder både pesticider, som er i vores fødevarer og i vores drikkevand, men i høj grad også kemi, der tilsættes alle typer af produkter, som emballage, møbler og byggematerialer, og som påvirker os via afgang eller via kontakten med fødevarer. REACH - positivlisterne udvides hurtigt og flere og flere kemikalier skal erstattes af mindre skadelige kemikalier.

**Eksempler:**

- Udviklingen af økologi er stigende, både i form af strengere krav til økologi og efterspørgslen efter økologi i Danmark og i verden. Det er både en del af forbrugernes ønske om fødevarer uden tilsætningsstoffer, men også at pesticiderne påvirker de naturlige miljøer og vores drikkevand.
- Arkitekter og bæredygtighedsmærkning i byggeriet har særligt fokus på at udfase brugen af skadelig kemi og dermed skal virksomheder i byggeriets værdikæde, men også i fremstillingen af møbler, i højere grad redegøre for den kemi, der bruges og tilsættes i hele værdikæden.
- Kemi i fødevareemballage er et stigende problem og genbrugspapir og -karton kan ikke anvendes i direkte fødevarekontakt, fordi der afsmittes skadelig kemi fra emballagen til fødevaren, på grund af tilsætninger fra trykfarve, lak, bindemidler mv. (MOSH/MOAH)

C. Klimaneutral energiforsyning og transport. En anden vigtig del af den grønne omstilling og bæredygtighed er overgangen til en klimaneutral energiforsyning og transport. Her spiller energioptimering, omstilling til vedvarende energi, kollektiv transport og eldreven transport en stor rolle. Virksomhederne har et stort energibesparelspotentiale og med en konkurrencedygtig vedvarende energiteknologi, er det relevant for virksomheder at investere i vedvarende energi, elbiler mv.

Nedenfor giver klimakoblingen et overblik over, hvordan der opnås klimaneutral energiforsyning og transport, samt at vores fødevareproduktion og overgangen til cirkulær økonomi er en vigtig del af at opnå et klimaneutralt samfund:

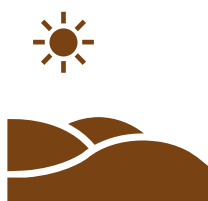
Figur 13 Klimakombiingen i omstillingen til en bæredygtig verden

Figur 5: Gitte Haar, *Bogserie: Cirkulær Økonomi for virksomheder, 2021*. Figurene her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurene ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

Eksempler:

- Omstilling til elbiler er både miljømæssigt og økonomisk langt mere bæredygtigt for virksomhederne.
- Integration af vedvarende energi i virksomhedernes bygninger og etablering af VE-laug i industriområder bidrager til en effektiv udbygning af klimaneutral energiforsyning på en rentabel måde og på den måde undgår vi at plastre naturen til med vedvarende energiteknologier.
- Energioptimering af liberale og produktionserhverv er ofte rentabelt og kan ofte gøres sammen med at der skabes bedre indeklima.

D: Bioøkonomi og biodiversitet. En fjerdedel af klimapåvirkningerne kommer fra menneskenes omlægning af vild natur til landbrug, skovbrug og minedrift. Menneskenes omlægning af den vilde natur har betydet en massiv udryddelse af dyre- og plantearter, som truer ikke bare den vilde natur, men også menneskenes eksistens. Det kræver en grundlæggende omlægning af den måde, vi forvalter naturressourcerne på - på land, ved kysterne og i havet. Over 70% af klimapåvirkningerne fra menneskenes udnyttelse af landjorden kommer fra produktion af kød, derfor skal der ske en omlægning af vores kost og produktionen af mad. Det kræver nærhed og forståelse for, hvordan mad fremstilles, at skabe en bæredygtig madproduktion til gavn for mennesker, klima og natur. Danmark er et af de lande i Europa, der har mindst vild natur og er udfordret med at imødekomme de nye EU-målsætninger om minimum 10% vild natur.

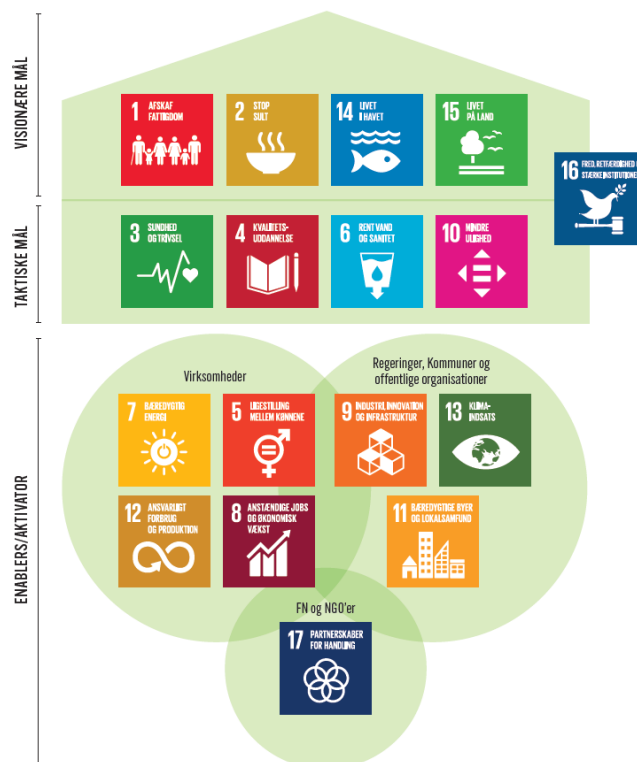


Eksempler:

- Kommunerne og virksomhederne forventes at blive pålagt at udarbejde og implementere biodiversitetsstrategier via udearealer som ø-biotoper, der er vigtige i udviklingen af Danmarks biodiversitet for dyr og planter.
- Virksomheder og kommuner, der ønsker deres bygninger og byggerier bæredygtighedscertificeret, skal forholde sig til lokal biodiversitet, udnyttelse af regnvand og klimatilpasning.
- Udvinning af råstofferne til produkter og fremstilling af fødevarer påvirker den vilde natur og derfor har påvirkning af biodiversitet og vild natur betydning i de fleste produkter og er noget virksomhederne skal måle på iht. de nye ecodesign direktiver og EU-PEF (Product Environmental Footprint).

E. Verdensmålene er ikke bare verdens vigtigste plan, men også virksomhedernes vigtigste plan. Flere og flere virksomheder kommunikerer om verdensmålene, desværre er der ved at udvikle sig en slags verdensmåls-washing, eller et spil kommunikationskort. Der er brug for at virksomhederne arbejder strategisk med udvalgte verdensmål tæt på deres kerneforretning og virksomhederne skal lære, hvordan det spiller sammen med de nye EU-dokumentationskrav.

Figur 4. Strategihus til virksomheder



Figur 6: Gitte Haar, Bogserie: Cirkulær Økonomi for virksomheder, 2021. Figurene her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurene ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

Eksempler:

- Virksomheder ønsker i højere grad at bruge verdensmålene som strategiske pejlemærker og som kommunikation for deres bæredygtighed og det kræver en dybdegående forståelse for verdensmålene, for at det ikke bliver til greenwashing og en forlængelse af, hvad virksomhederne gør i forvejen bare med ny kommunikation.
- Verdensmålene er vigtige i uddannelsen om bæredygtighed og grøn omstilling, fordi delmål og indikatorer indeholder megen vigtig viden om verdens tilstand og især på det sociale område findes der vigtig viden i delmålene om, hvordan vi får løst de globale skævheder. Det er vigtigt for virksomhederne at forstå udfordringerne i deres fulde værdikæde, for at kunne bidrage til en ægte grøn omstilling og bæredygtighed. Her er verdensmålene et godt værktøj.

Alle disse megatrends kommer til at påvirke virksomhederne, deres forretningsmodeller og deres værdikæder i et uset omfang. Dette bliver den største forandring, virksomhederne kommer til at opleve siden industrialiseringens start, også en større forandring end digitalisering. Denne omstilling kan kun lykkes, fordi virksomhederne vil blive mødt med krav om dokumentation og nye ikke-finansielle data i

implementeringen af især den cirkulære økonomi, bioøkonomien og de ambitiøse klimamål som EU og EU-landene har. Derfor skal virksomhederne forberede sig på:

1. **Dokumentation, bæredygtighedsmærkning og ny EU-lovgivning.** EU har ambitiøse mål for klimaet og den grønne omstilling og EU-landene har forpligtet sig til en EU Green Deal, som betyder et klimaneutralt EU i 2050 og handlingsplan for CØ med deadline 2030. Det betyder, at der allerede nu er stillet krav om genanvendelsespot. for de fleste materialer og produktkategorier, udvidet producentansvar og omstilling til CØ i de næste år frem til 2030. Greenwashing og falsk grøn markedsføring af bæredygtighed er blevet et stort problem og virksomhederne kommer til at møde helt nye krav til, hvordan de dokumenterer og markedsfører deres produkter. EU introducerer lovgivning mod greenwashing og har iværksat Sustainable Products Initiative, som betyder en opgradering af Ecodesign-direktiverne. EU arbejder på en standardiseret mærkning af alle produkter: PEF (Product Environmental Footprint) for at sikre, at indkøbere og forbrugere er i stand til at tage det mest bæredygtige valg. EU-PEF baseres på benchmarking og på livscyklusanalyser (LCA), som gør at forbrugere og indkøbere nemt kan identificere de mest bæredygtige produkter. Den offentlige sektor bliver også forpligtet på at skulle indkøbe grønt på en dokumenteret måde og rammerne under PEF vil foreskrive, at det offentlige indkøber i den bedste halvdel af benchmarkingen. Det vil sige, at virksomhederne skal dokumentere deres produkters bæredygtighedsaftryk på nye måder og virksomhederne får ansvaret for at redegøre for produkternes tilbagetagning og fulde værdikæde i og udenfor EU. Brancher som byggeriet og emballage står først for, men inden 2025 er der indfaset lovgivning på dokumentation af virksomheder og produkter i et langt større omfang.

Figur 10 EU Green Deal



Figur 7: Gitte Haar, Bogserie: Cirkulær Økonomi for virksomheder, 2021. Figurerne her kommer fra bogserien, hvorfor nummeringen af figurerne ikke er overensstemmende med rapportens nummerering af figurer.

2. Nye ikke-finansielle data - bæredygtighedsdata. EU stiller krav om op til 16 nye bæredygtighedsparametre på produkt- og virksomhedsniveau i forlængelse af PEF. Øgede dokumentationskrav og krav om gennemsigtighed og sporbarhed også for importerede varer (udenfor EU) af virksomheden og dens produkter betyder, at virksomhederne skal til at indsamle, registrere og håndtere mange nye typer af data, ny datalovgivning og nye systemer til håndtering af dette. Digitalisering og digital mærkning samt materialepas på produktniveau gør, at mange nye typer af data skal håndteres på nye måder og i et større omfang, end vi i dag kender det med de finansielle data. De nye grønne teknologier og Cirkulær Økonomi betyder længere levetid af produkter og installationer, ligesom øget beskatning er et vigtigt instrument i den grønne omstilling. Derfor kommer fremtidens businesscases og investeringscases til at indeholde elementer, som ikke medtages når virksomheder og investorer opstiller analyser. Den forståelse er et vigtigt element i den grønne omstilling.

Dette vil kræve nye ITC-systemer og adgang til ikke-finansielle data på helt nye måder. Det vil også kræve regulering af adgangen og validiteten af data i et stort omfang, men kun herved kan vi få en lige adgang til bæredygtige resurser og kun herved kan borgere, kunder og indkøbere tage et ægte bæredygtigt valg.

Virksomhedernes omstilling og samfundsansvar er helt afgørende for, at den grønne omstilling lykkes og at vi bliver uafhængige af jomfruelige resurser og den fossile økonomi. Dette er nødvendigt for at lykkes med verdensmålene og for at menneskene kan få en bæredygtig levevis, der ikke skader fremtidige generationer og hvor der bliver plads til at regenerere den vilde natur og biodiversitet, som vi mennesker er så afhængige af. Klimaforandringerne har sat ind og vil medføre migrantstrømme. Egne på jorden, der i dag bebos, vil blive ubeboelige og egne, hvor der i dag dyrkes afgrøder, vil blive ørkener. Vi har allerede set starten af dette. En hastig imødegåelse og tilpasning til klimaforandringerne er helt afgørende for menneskenes eksistens og velstand. Heldigvis er både den vedvarende energi og de cirkulære forretningsmodeller rentable og virksomhederne har adgang til billig kapital, nu hvor renteniveauet er lavere end nogensinde før. Så der er håb for, at vi kan lykkes med den grønne omstilling og en ægte bæredygtig levevis for menneskene. Til gavn for jorden og os alle sammen. Det kræver, at vi hurtigst muligt får udviklet kompetencerne på alle niveauer i virksomhederne og interessenterne omkring virksomhederne. Forbrugerne og borgerne vil det gerne, hvis bare de får muligheden for at tage et troværdigt bæredygtigt valg, om end det også kræver en ændring af forbrugeradfærden, især i denne del af verden.

I forbindelse med interviews af virksomhederne, har de givet udtryk for at have og tage et ansvar for, sammen med uddannelsesinstitutionerne, at kompetenceudvikle medarbejderne, men også at gøre borgere og forbrugere bevidste om de enkeltes aftryk.

KILDE: Tekst og figurer i dette afsnit kommer fra bogserien: *Grøn Omstilling for virksomheder (2021)*. Gitte Haar, hvor der kan findes uddybende forklaringer, videnskabelige data og metoder til virksomhederne.

4.3 IMPLEMENTERING AF BÆREDYGTIGHED

EU har prioriteret en række indsatser for at sikre implementering af Green Deal og den cirkulære økonomi. De ambitiøse klimamål er opgjort for 2025, 2030 og 2035 og dermed kommer der krav om mærkning af produkterne og virksomhedernes klimaaftryk, og det må forventes at der senest i 2025 indføres en klimaskat (carbon tax). Dette er et kontroversielt emne for nationale politikere, men i henhold til EU Green Deal, lægges der op til både en klimaskat og en plastikafgift til at finansiere dele af implementeringen af en cirkulær økonomi for plastik, det samme kan forventes for tekstiler. I dag findes der udmærkede genanvendelsessystemer for metallerne og andre råvarer, men for plastik og tekstiler findes dette ikke. Der vil her ske omfattende forandringer i takt med at vedtagne krav til genanvendelse og affaldssortering indføres. Implementering af lovgivningen og nye EU-direktiver, som følge af Green Deal sker hastigt i disse år, og det ser ud til at, der er bred opbakning til den grønne omstilling i EU og der er ganske få uenigheder

om omfang og dybde. Det er vigtigt for virksomhederne og deres medarbejdere hele tiden at følge med på lovgivningsområdet, da der i hele tiden vil ske mange forandringer de næstkommende år.

Danmark har indført et kildesorteringssystem af husholdningsaffald med virkning fra 2021, enkelte kommuner har fået udsættelse på implementeringen heraf, men ikke desto mindre kommer alle til at sortere deres affald i 10 fraktioner, indenfor et års tid. Det betyder nye resurser til den cirkulære økonomi og et drastisk fald i afbrændingen af affald. Den danske sorteringsvejledning forventes også at blive en standard for hele Norden, og måske også den standard som EU vil implementere for at fremme omstillingen til en cirkulær økonomi. Det betyder, at overgangen til en cirkulær økonomi og implementering af nye materialestrømme kommer til at ske indenfor de næste få år, og frem til 2025 for en del materialer og senest frem til 2030 for alle materialer. En uddybende gennemgang af, hvornår de enkelte brancher rammes af ny lovgivning, kan findes på EU's hjemmesider og i brancheforeningerne.

Nogle brancher står først for i den grønne omstilling og det er byggeriet og emballagebranchen, som allerede nu arbejder aktivt med implementering af cirkulær økonomi og nye bæredygtighedsstandarder. Byggeriet står for ca. 33 % af al affald i EU og derfor forventes EU-PEF og nye ecodesign-kriterier for byggevarer med stor sandsynlighed allerede at gælde fra første kvartal 2022, i starten som frivillige kriterier og med en hastig indfasning. I Danmark kommer der en ændring af Byggreglementet i 2022, hvor der skal måles på byggevarernes klimabelastning efter en livscyklusbetragtning og med en ny frivillig bæredygtighedsklasse. Det vil nok betyde, at mange byggevareproducenter vil gøre brug af PEF, for at imødekomme kriterierne, om også at medregne materialernes påvirkning i fremstillings- og bortskaffelsesfasen. Hidtil har der udelukkende været fokus på byggevarer og bygningers energiforbrug i driftsfasen, men det er slut nu. Der forventes også indført et digitalt materialepas på byggevarer allerede med virkning fra første kvartal, samtidig ses der stigende krav om mærkning af bygningerne fra det offentlige, store porteføljeejere (pensionskasser), og investorer, som vil tvinge hele værdikæden til at finde nye forretningsmodeller og nye måder at genbruge og genanvende på indenfor en begrænset årrække.

Produktproducenter vil blive omfattet af et udvidet producentansvar indfaset successivt for de forskellige produktkategorier fra 2023 og frem. Producenterne skal ikke blot redegøre for produkternes værdikæder, men de skal også redegøre for emballagens værdikæde og dens bortskaffelse. Der er allerede nu krav om mærkning på emballagen af både produktets og emballagens bortskaffelse i henhold til sorteringsvejledningerne. Fra 2023, 2025 og 2027 er der stigende krav om genanvendelse af forskellige materialetyper, ligesom det er blevet forbudt at eksportere affald ud af EU, uden fuldt at kunne redegøre for genanvendelsen heraf. Alle disse tiltag vil betyde meget drastiske ændringer af virksomhedernes fremstilling og håndtering af produkter og emballage, indfaset over de næste 2 -7 år.

Tekstiler skal husstandsindsamles fra 2025 for på den måde at fremme den cirkulære håndtering af tekstiler, en resurse som er meget miljøbelastende, og som der i dag ikke findes et genanvendelsessystem for. Dog skal bemærkes, at genbrug af tøj er en stigende forretning, men som kun udgør omkring 10 % af de indsamlede tekstiler. Det må forventes, at der fra 2025 vil opstå ét eller flere genanvendelsessystemer for brugte tekstiler, der ikke er egnede til genbrug. Dette har EU et særligt fokus på at støtte udviklingen af. På samme måde skal der findes nye materialeinfrastrukturer for plastik, således at dette kan genanvendes i henhold til EU-krav herom.

Det er ikke i dag muligt at give et fyldestgørende billede af tidspunkterne for implementeringen af PEF-krav for de enkelte produktkategorier, men i øjeblikket sker der en hastig vedtagelse af kriterierne for de 16 bæredygtighedsparametre under PEF, successivt for produktkategorierne, så det må forventes, at krav om mærkning af produkter i henhold til PEF kommer i løbet af de næste 2-7 år, afhængig af produktkategori.

EU har implementeret en ny taksonomi for virksomhedernes eksterne rapportering, som også kommer til at påvirke hvordan virksomhederne opgør, tænker og kommunikerer bæredygtighed på. Denne taksonomi er gældende for de finansielle virksomheder fra regnskabsåret 2021 og for de øvrige fra regnskabsårene 2022 og 2023. Dette har blandt andet til formål at komme uærlig, grøn lovprisning (greenwashing) til livs. Derudover har den danske forbrugerombudsmand igangsat et arbejde for at få virksomhederne til at overholde reglerne om grøn lovprisning i Markedsføringsloven, så virksomhedernes rammer for at kommunikere om bæredygtighed ændrer sig drastisk i øjeblikket.

4.4 KOMPETENCESTRATEGI

Den grønne omstilling og bæredygtigheden vil afspejles direkte i de fremtidige kompetencebehov i virksomhederne og i kompetenceudbuddet bredt.

Der må forventes en generel opgradering af alle led og alle niveauer i virksomheden, med særlige kompetencer indenfor:

- ✓ Nye forretningsmodeller i en Cirkulær Økonomi - generel forståelse for de nye forretningsmodeller, som følge af Cirkulær Økonomi og digitalisering for virksomhedens merkantile jobprofiler
- ✓ Ledelse - på strategisk plan og implementering og forankring på medarbejderniveau
- ✓ Indkøb - bæredygtige indkøb, produkt dokumentation, værdikæder
- ✓ Salg - nye forretningsmodeller, produkt dokumentation, retursystemer
- ✓ Økonomi - nye ikke-finansielle data, businesscases for fremtidens investeringer, CO₂-baseline, understøttelse af bæredygtighedsdokumentation, udvidet producentansvar mv., nye ICT-systemer.
- ✓ Kommunikation og markedsføring får en ny rolle, når grøn omstilling og bæredygtighed nu integreres dybere i virksomhedens forretningsstrategi.
- ✓ Logistik - nye materialeinfrastrukturer, koordinering mellem salg og indkøb, nye retursystemer, nye transportformer med CO₂ neutrale, selvstyrende enheder, bæredygtige indkøb af transport.

Kompetenceniveauet forventes indledningsvist at have behov for et generisk løft på tværs af kompetenceprofiler, for at opbygge en bred, generel viden om grøn omstilling, bæredygtighed og cirkulær økonomi. Men hver branche og hver produktkategori mødes løbende af nye krav, herunder ny lovgivning, og dermed anbefales det også, at uddannelsesforløb indeholder opbygning af kompetencer i at forstå og indsamle konkret viden om virksomhedens konkrete produkter, systemer osv. Kursusudbuddet og i særdeleshed viden om ny lovgivning skal tilrettes i takt med at der implementeres tiltag og lovgivning i de konkrete brancher og produktkategorier, mv.

I afsnit i 6.12 i denne rapport er der foretaget en gennemgang af tidligere analyser, som har afdækket kompetencebehovet i den grønne omstilling, eller som kommer med anbefalinger til kompetenceudviklingen fra henholdsvis: IDA, Dansk Energi, Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH) og Erhvervsfremmestyrelsen (fra klimapartnerskaberne). Disse påpeger alle et behov for at styrke kompetenceudviklingen bredt, og at der er tale om mere end blot en styrkelse af de tekniske kompetencer, lige så vel som der er behov for at de jobrettede voksen- og efteruddannelser bære sættes i system.



4.5 HVAD BETYDER KOMPETENCEBEHOVET FOR JOBOMRÅDERNE

Projektet har kvalificeret kompetencebehovet indenfor virksomhedernes jobområder/afdelinger yderligere i nedenstående tabel:

KOMPETENCE	BESKRIVELSE
Bæredygtighed og grøn omstilling Bæredygtighed og grøn omstilling - herunder nye forretningsmodeller i en grøn økonomi, FN's Verdensmål mv.	For alle områder/afdelinger i virksomhederne vil der være behov for et generelt kendskab til forandringerne i EU i den grønne omstilling og bæredygtighedsemnerne . Det betyder en forståelse af EU's Green Deal, Klimamål, Cirkulær Økonomi , og omlægning til en grøn økonomi uafhængig af påvirkninger på klima, miljø, jomfruelige resurser, og vild natur. Dertil kommer også en forståelse for de sociale påvirkninger i værdikæderne i dag og i fremtiden. Overordnet kendskab til den udfordring kemikalier skaber i dag og hvordan dette imødegås, i den grønne omstilling vil være nødvendigt. Et generelt kendskab til FN's verdensmål og delmål samt kendskab til nye forretningsmodeller og nye materialeinfrastrukturer i den Cirkulære Økonomi .
Indkøb - bæredygtige indkøb, produkt dokumentation, værdikæder.	Særligt for indkøb, vil forståelse af fremtidens værdikæder være nødvendig , hvor materialer genbruges og genanvendes, og hvor der stilles nye krav til produkternes holdbarhed, reparabilitet og nye materialestrømme , der sikrer, at vi får genbrugt og genanvendt alle materialer , og bliver uafhængig af jomfruelige resurser. Det betyder forståelse af værdikæderne både opstrøms og nedstrøms og i alle led fra udvinding eller materialebank. Der vil være stigende krav til dokumentation for at sikre gennemsigtighed og sporbarhed i materialerne og produkterne. Det betyder at alle produkter i fremtiden skal bære et materialepas og en EU-PEF (Product Environmental Footprint) . Indtil denne er implementeret, vil der være flere og flere bæredygtighedsmærker , som indkøbere skal have kendskab til og som de skal navigere i. Greenwashing (grøn lovprisning) er et stigende problem og det er vigtigt at kunne gennemskue, hvornår dokumentationen og certificeringer er på plads, og at de er opgjort efter principperne om livscyklusanalyser , eller om der er tale om falsk grøn lovprisning , som er ulovlig. Indkøbere bliver vigtige gatekeepere i at sikre, at de rette varer og materialer indkøbes.

KOMPETENCE (fortsat)	BESKRIVELSE (fortsat)
Salg - nye forretningsmodeller, produkt dokumentation, retursystemer	Salgsfunktionerne påvirkes i samme omfang som indkøbere, men blot med et stærkere fokus på nedstrøms, mod kunderne og bortskaffelse. De skal forstå de forretningsmodeller og materialestrømme der gør, at produkterne indgår i cirkulære kredsløb - sælgere vil især skulle forstå produkternes reparationskrav og genanvendelseskrav, som kunderne indgår i, via ny direkte eller indirekte retursystemer, pantsystemer osv.
Håndtering af nye ikke-finansielle bæredygtighedsdata , businesscases for fremtidens investeringer, CO2-baseline, understøttelse af bæredygtighedsdokumentation, udvidet producentansvar mv., nye ICT-systemer.	Virksomheder skal i fremtiden oplyse og redegøre for en lang række ikke-finansielle data, på samme niveau som opgørelsen af de finansielle data i dag. Der vil opstå én datafangst, men det vil bestå af mange flere data, som: CO2-belastning, genanvendelsesgrad af materialer, biodiversitet, kemiske indholdsstoffer osv. EU foreskriver helt op til 16 bæredygtighedsparametre, og de kommer på sigt til at blive genstand for benchmarking i henhold til EU-PEF og nok også som beskatningsgrundlag efter et gradueret princip, således at forurenere betaler for eksternaliteterne. Det håndhæves ved et udvidet producentansvar og en strengere og ensartet mærkning i PEF og OEF (Organisational Environmental Footprint). Hvor i organisationerne, at håndtering af ikke-finansielle data forankres, vil formentlig være forskelligt - afhængig af virksomhedernes organisering, kompetencer og evt. størrelse.
Kommunikation og markedsføring	En ny opgave indenfor kommunikation og markedsføring bliver at kommunikations- og markedsførings-medarbejdere i højere grad skal sikre, at kommunikationen imødekommer den nye lovgivning på anti-greenwashing både i EU og DK, hvorfor kommunikations-opgaver kommer til at foregå i tættere samarbejde med salg og indkøb, end virksomhederne i dag er vant til, samt at disse kompetencer skal blive mere produktne.
Logistik - ny materialeinfrastruktur, koordinering mellem salg og indkøb, nye retursystemer, nye transportformer med CO2 neutrale, selvstyrende enheder, bæredygtige indkøb af transport.	Omlægning i logistikken vil ske i takt med den teknologiske udvikling og implementering af klimazoner i byerne og den cirkulære økonomi. Samtidig vil der komme nye krav til, at logistikleverandøren og-medarbejdere har styr på en cirkulær transport i stedet for en lineær transport. Der vil komme krav til basal forståelse af mærkningen af de varer der håndteres, så logistik bliver også en slags gatekeeper.
Lovgivning, dokumentation og mærkning på tværs af afdelinger.	EU's indre, grønne marked og Cirkulær Økonomi betyder indfasning af en stor mængde lovgivning, for i fremtiden at have styr på alle materialer og produkters aftryk i hele værdikæden, samt genanvendelse af materialerne. Denne lovgivning er omfattende og vil blive indfaset i tempi. Det er vigtigt, at virksomhederne kender til lovgivningen i god tid før den indfases, men også er i stand til at implementere den i virksomheden. Det handler både om den overordnede lovgivning, som driver et nyt grønt indre marked, men det handler i særdeleshed om den branchespecifikke lovgivning, mærkning og certificering af produkterne og producentansvaret.

De interviewede virksomheder har pointeret at den grønne omstilling er en proces, der skal drives af virksomhedernes ledelse, fordi det netop kræver nye forretningsmodeller, nye produkter og nye aftaler med kunder og leverandører, lige så vel som at virksomhederne skal finde nye ståsteder i den forandring af værdikæder, der kommer til at ske mod kortere og mere lokale værdikæder.

Det betyder også at det er vigtigt at kompetenceudviklingen og forandringen af medarbejderne understøttes af virksomhederne, private som offentlige. Det betyder at alle medarbejdere i virksomheden skal kompetenceudvikles også den gruppe af medarbejdere som er omfattet af projektet her, og det er vigtigt at medarbejderne kan bruge deres viden fra efteruddannelse og uddannelse, når de kommer tilbage til virksomhederne.

Den grønne omstilling er også en meget branchespecifik omstilling fordi den tager udgangspunkt i værdikæder, produkter, materialestrømme og forretningsmodeller, og derfor bør der udvikles kurser målrettet de forskellige brancher, som:

- Byggebranchen
- Tekstilbranchen
- Emballagebranchen
- Plastikindustrien (kan være sammenfaldende med emballage)
- Fødevareindustri (sekundær produktion og detailhandel)
- Elektronikindustrien
- Genvindingsindustrien
- Metalvareindustrien
- Anden fremstillingsindustri
- Hoteller, restauranter, konference og kulturevents
- Detail og distribution på tværs af ovennævnte brancher
- Offentlig sektor
- Rådgivning

Nogle typer af kurser, som introduktionskurser (til grøn omstilling og bæredygtighed), vil kunne afholdes på tværs af brancher, mens der i andre kurser vil være brug for branchespecifikke kurser (cirkulær økonomi). Det kan overvejes om nogle af brancherne kan slås sammen i kursusudbud, men der skal være mulighed for at arbejde med konkrete cases, som er relevante i forhold til de virksomheder medarbejderne arbejder i.



Holdning, indstilling og adfærd er helt afgørende for at den enkelte ændrer adfærd og der skal skabes en forståelse af den enkeltes påvirkning.

- citat HR Direktør

5 KOMPETENCERNE I DEN GRØNNE OMSTILLING

Med afsæt i de skitserede megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed og deres afledte kompetencekrav, har projektet, som nævnt tidligere, under workshop og interviews genereret og kvalificeret et strategisk kompetenceportræt.

Kompetenceportrættet består af en række faglige (blå) kompetenceelementer og en række strategisk understøttende (grønne) kompetencer, som interessenterne har vurderet, vil komme særligt i spil i forbindelse med den grønne omstilling.

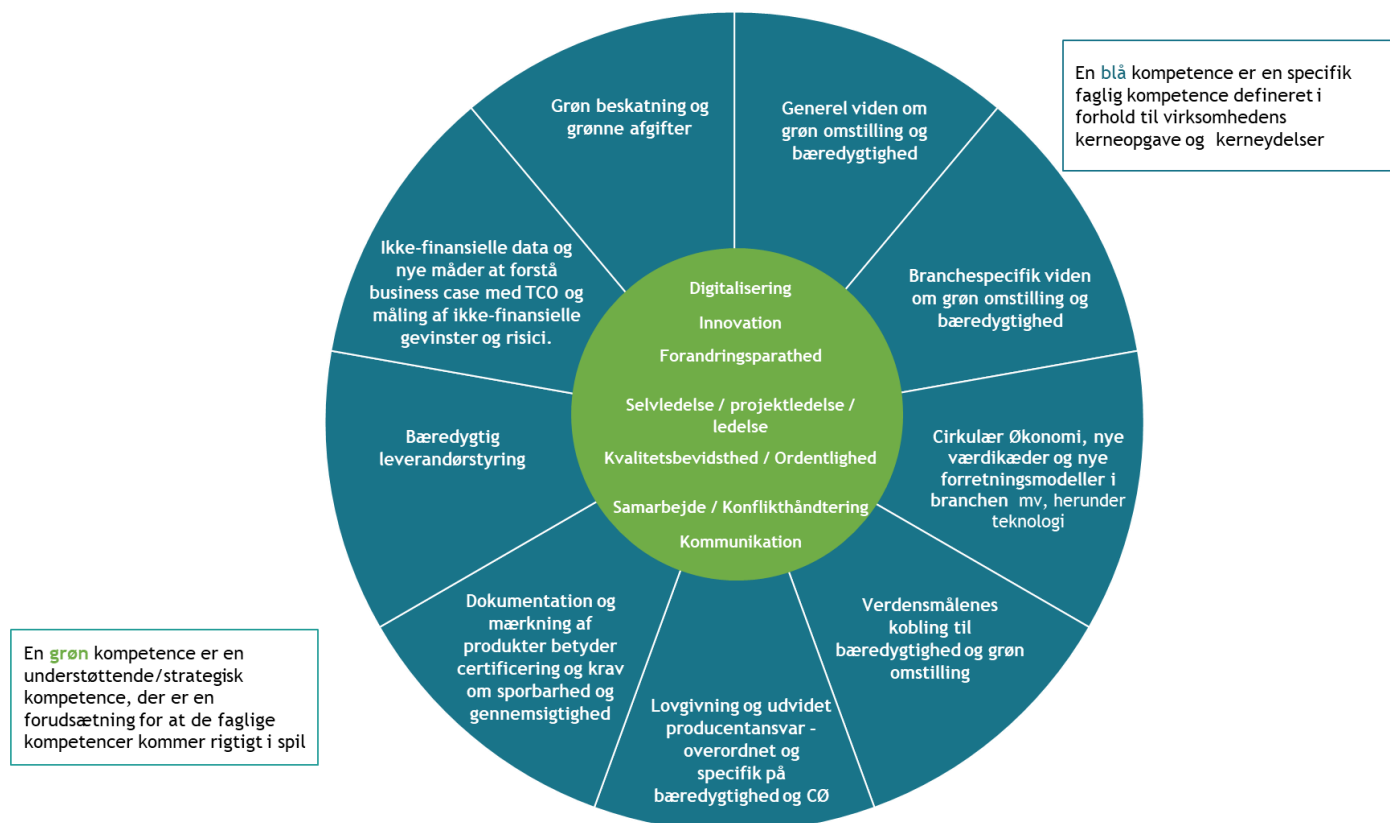
Det er tesen, at alle målgruppens medarbejdere, skal løftes kompetencemæssigt indenfor alle de identificerede kompetenceelementer i kompetenceportrættet. Medarbejderens jobprofil/kompetenceprofil vil dog være styrende for særlige kompetenceelementer, hvor kompetenceniveauerne skal være særligt høje.

Eksempelvis vil en indkøbsassistent skulle løftes kompetencemæssigt relativt højt indenfor bæredygtig leverandørstyring, hvorimod en lagermedarbejder ikke nødvendigvis vil have behov for samme høje kompetenceniveau på dette specifikke område.

Kompetenceportrættet består af en række delkompetencer og det fulde kompetenceportræt og alle delkompetencer er grundlag for samtlige kompetenceprofiler, som skal arbejde med den grønne omstilling i fremtiden. Det vil sige at alle delkompetencerne fra kompetenceportrættet afspejles på relevante niveauer i kurserne i henhold til de afdækkede kompetenceniveauer. Indholdet af delkompetencer, som eksempelvis lovgivning, skal opdateres løbende.

5.1 ET FÆLLES KOMPETENCEPORTRÆT

Nedenfor ses det fælles kompetenceportræt, som projektet har udviklet med input fra de involverede virksomheder og institutioner. Det fælles kompetenceportræt består, som nævnt, af en række delkompetencer. Uanset rolle skal medarbejdere, der indgår i den grønne omstilling kompetenceopbygges på alle delkompetencer - både de grønne og de blå kompetencer:



Figur 8: Kompetenceportræt udarbejdet og valideret på workshop

Det er således projektets grundide, at udvikling af kurser og kompetenceudviklingsforløb, samt kompetenceopbygning hos den enkelte medarbejder på alle niveauer kan tage afsæt i samme fælles kompetenceportræt. Dette kan betragtes som en generisk model for kompetencerne i den grønne omstilling på nuværende tidspunkt.

Dog skal rollernes kompetencer opbygges til forskellige niveauer indenfor delkompetencer - se senere i analysen, hvor niveauet for hver delkompetence afdækkes.

5.2 DET FREMTIDIGE KOMPETENCEPORTRÆT OG KOMPETENCEELEMENTERNE

Til brug for udarbejdelse af kompetenceprofiler og efterfølgende målbeskrivelser og kursusbeskrivelser, har projektet udfoldet delkompetencerne fra kompetenceportrættet i en dybere beskrivelse af kompetenceelementerne:

KOMPETENCE	BESKRIVELSE AF KOMPETENCE ELEMENT
FAGLIGE KOMPETENCER	
Generel viden om grøn omstilling og bæredygtighed	Medarbejderne skal have kendskab til megatrends indenfor bæredygtighed og grøn omstilling, som: Cirkulær Økonomi, globale værdikæder og nye forretningsmodeller i virksomhederne, skadelig kemi, Klimaneutral energiforsyning og transport, bioøkonomi og biodiversitet, verdensmål.
Branchespecifik viden om grøn omstilling og bæredygtighedsbegreber	Medarbejderne skal have konkret brancheviden om megatrends, hvordan de er relevante i branchen og hvilke udfordringer de skaber: Cirkulær Økonomi, globale værdikæder og nye forretningsmodeller i virksomhederne, skadelig kemi, klimaneutral energiforsyning og transport, bioøkonomi og biodiversitet, verdensmål. Have kendskab til hvordan emner spiller sammen og påvirker hinanden i branchen, samt have et overordnet kendskab til de forandringer, der kommer på: Øgede krav til dokumentation, bæredygtighedsmærkning og ny EU-lovgivning, samt kunne forstå at det betyder nye ikke-finansielle data - bæredygtighedsdata i virksomhederne.
Cirkulær Økonomi, nye værdikæder og nye forretningsmodeller i branchen, herunder teknologiforståelse og -udvikling	Medarbejderne skal forstå at Cirkulær Økonomi betyder nye forretningsmodeller, så produkter og materialer genbruges og genanvendes i fremtiden. Skal forstå at den Cirkulære Økonomi er en vigtig del af det at imødegå klimaforandringerne. Forstå virksomhedens / branchens fulde værdikæde og overordnet kunne redegøre for produkternes aftryk i hele værdikæden. Forstå at Cirkulær Økonomi er en vigtig konkurrenceparameter, fordi virksomhederne allerede oplever stigende priser på råvarer og halvfabrikata og usikker forsyning af råvarer fra store dele af verden. Kunne sætte sig ind i de retursystemer, materialeinfrastruktur og tilbagetagningsordninger, som findes eller kommer i branchen. Værdikædearbejdet koblet med den sociale ansvarlighed
Verdensmålenes kobling til bæredygtighed og grøn omstilling	Medarbejderne skal forstå verdensmålene og kunne koble enkelte, relevante verdensmål til de brancherelevante bæredygtighedsemner. Forstå at virksomheden skal arbejde strategisk med udvalgte verdensmål tæt på kerneforretningen og hvordan de spiller sammen med de nye EU-dokumentationskrav. Forstå at de "røde" verdensmål dækker over den sociale ansvarlighed og skal lige såvel ind kobles til arbejdet med bæredygtighed.
Lovgivning og udvidet producentansvar - overordnet og specifik på bæredygtighed og CØ.	Medarbejderne skal forstå hvordan og hvornår der kommer ny lovgivning i branchen og hvordan den fremsøges indenfor bæredygtighedsemnerne / megatrends, og hvordan det påvirker virksomheden og dens produkter. Medarbejderne skal kunne omsætte lovgivningen i arbejdet. Forstå, hvad det udvidede producentansvar betyder i forhold til kunder, leverandører, produkters levetid, mulighed for reparation, tilbagetagning osv.
Dokumentation og mærkning af produkter betyder certificering og krav om sporbarhed og gennemsigtighed	Medarbejderne skal kunne sætte sig ind i relevante mærkningsordninger, nuværende og fremtidige, private og offentlige. Der indføres EU krav om dokumentation løbende på produktkategorier, og medarbejderne skal forstå hvornår de gælder og hvad de betyder, som EU-PEF, SPI, osv. Generelt forstå kravet om sporbarhed og gennemsigtighed i værdikæden via nye digitale mærkninger af produkterne, som materialepas for byggevarer, stregkoder, QR-kode, IoT osv. Forstå at EU-mærkning og 16 bæredygtighedskrav også dækker over den sociale ansvarlighed og arbejdstagerrettigheder.
Bæredygtig leverandørstyring	Medarbejderne i Indkøb bliver en gatekeeper i den grønne omstilling, derfor skal der være en dybere forståelse for, hvordan man driver bæredygtig leverandørstyring længere ned i værdikæden end blot den umiddelbare leverandør og indkøb skal forstå, hvordan kunder bruger bæredygtig leverandørstyring til at skabe forandring i

	deres værdikæde. Medarbejderne skal forstå begreber som: Code-of-conduct, etiske standarder osv., som indeholder både den miljømæssige, sociale og økonomiske bæredygtighed og hvad det betyder i opgavevaretagelsen.
Ikke-finansielle data og nye måder at forstå business case med TCO og måling af ikke-finansielle gevinster og risici.	Virksomheder skal i fremtiden redegøre for deres produkters aftryk i hele værdikæden og dermed forstå grundprincipperne i en livscyklusanalyse og hvilke parametre, der måles på. Startende med klimapåvirkning, men på sigt helt op til 16 bæredygtighedsparametre, som indføres med EU-PEF (Product Environmental Footprint). Medarbejderne skal forstå hvordan disse data skabes og hvordan de omsættes til business cases i virksomhederne.
Grøn beskatning og grønne afgifter	Medarbejderne skal forstå hvornår nye typer af beskatning, som CO2-afgift, og afgifter på ikke-genanvendelige materialer, mv påvirker branchen og kunderne, og priserne i fremtiden. Både priserne på de produkter der sælges, men også priserne på råvarer, afhængige af om de er jomfruelige eller genanvendte. Indarbejde skatter og afgifter i Business Cases.

PERSONLIGE KOMPETENCER

Digitalisering	Digitaliseringskompetence bliver essentiel for medarbejderne i den grønne omstilling, fordi de digitale teknologier vil betyde meget for, hvordan vi læser dokumentationen og mærker vores produkter og tilgår nye data.
Innovation	Alle medarbejdere skal bidrage til innovationen i design af virksomhedens produkter, forretningsmodeller og processer, der sikrer, at bæredygtighed integreres i virksomheden.
Forandringsparathed	Medarbejderne skal være parate overfor den forandring, som kommer internt og eksternt i virksomheden med nye produkter, nye forretningsmodeller, nye kontrakter med leverandører og kunder, nye dokumentationskrav og indsigt i værdikæderne er essentielt.
Selvledelse / projektledelse / ledelse/ motivation	Forandring kræver en motivation til selvledelse, projektledelse og ledelse - også i den grønne omstilling.
Kvalitetsbevidsthed / Ordentlighed	Den cirkulære økonomi betyder kvalitetsprodukter med lang holdbarhed, hvor fremstillingsmåde, fremstillingssted og indhold af materialer og kemikalier skal dokumenteres. Det betyder et opgør med FMCG (brug-og-smid-væk) og billige priser. Derfor er kvalitetsforståelse og ordentlighed en vigtig værdi i at håndtere produkter, der skal leve i lang tid og som bliver dyrere.
Samarbejde / Konfliktåndter	Konfliktåndter er vigtig. Nye aktører skal arbejde sammen og den grønne omstilling betyder at nogle vil miste forretning og arbejdsopgaver, og andre vil få nye opgaver på kort sigt. På langt sigt betyder den grønne omstilling givetvis vækst i beskæftigelsen, men på kort sigt kan dette virke usikkert og kræve nye samarbejder. Dette også på de interne linjer i virksomheden.
Kommunikation	Kommunikationskompetencen, både internt og eksternt bliver essentiel i formidlingen af den grønne omstilling, herunder den enkelte virksomheds rolle/konkurrence parameter i den grønne omstilling. Særligt skal der være øget opmærksomhed på ikke at gøre brug af overdreven grøn lovprisning, der ikke er dokumenteret i livscyklusanalyser (greenwashing).

6 AFDÆKNING AF KOMPETENCEGAB MELLEM NUTID OG FREMTIDEN

For at afdække det formodede kompetencegab indenfor bæredygtighed og grøn omstilling hos projektets målgrupper og de relevante jobprofiler/kompetenceprofiler, har projektet i samarbejde med en række interessenter under workshop og interviews arbejdet med afsæt i en læringstaksonomi, til brug for definition af dels kompetenceprofilerne og dels som fundament for udviklingen af kompetenceudviklingsaktiviteter.

6.1 DELTAGERE I AFDÆKNING

En række virksomheder og offentlige institutioner har været i spil for at vurdere megatrends, kompetenceportræt og kompetenceprofiler - ligesom styregruppemedlemmer deltog i workshop. Konsulenterne fra CCØ og BDO har ligeledes brugt egne erfaringer indenfor grøn omstilling, bæredygtighed og kompetenceudvikling til at vurdere og kvalificere anbefalingerne.

De deltagende virksomheder har repræsenteret HAKL's fem jobområder og det var muligt at afdække en række jobprofiler per virksomhed. Dog var der ikke repræsenteret nogen speditørvirksomheder og det har påvirket afdækning af logistikprofilen, da det således kun var en afdækning af lagermedarbejdere i produktion, detail og handelsvirksomheder, som blev valideret via interviews. Yderligere var der kun én eventvirksomhed blandt de interviewede virksomheder, og dette var en festival, hvorfor eventkoordinatoren ikke har et særligt solidt datagrundlag at vurdere det nuværende og fremtidige kompetencebehov ud fra.

6.2 UNDERVISNINGSTAKSONOMI - INSPIRERET AF BLOOMS TAKSONOMI

Projektet har afdækket det fremtidige kompetencebehov indenfor bæredygtighed og grøn omstilling og det nuværende kompetenceniveau med henblik på at identificere kompetencegabet samt at kunne udvikle en strategi for kompetenceudvikling.

Taksonomien, der er brugt i afdækningen, består af 4 taksonomitrin: 1: kende til; 2: forstå og anvende; 3: analysere og beherske; samt 4: vurdere og syntetisere. Taksonomien er suppleret med et trin 0: intet kendskab, som projektets interessenter har vurderet relevant i forbindelse med enkelte kompetenceprofiler og deres nuværende niveau indenfor enkelte kompetenceelementer i den grønne omstilling.

Projektet har ligeledes haft fokus på det tredelte kompetencebegreb, viden, holdninger og adfærd.

Nedenfor ses eksempel på kompetenceelementet 'Forandringsparathed' og beskrivelsen af undervisningsmål/adfærd på de forskellige taksonomitrin inspireret af Blooms taksonomi.

DEL-KOMPETENCE	0	1	2	3	4
Taksonomi	Intet kendskab	Kender til	Forstår og anvender	Analysere og behersker	Vurderer og syntetiserer
Delkompetencen: Forandringsparathed	Ser ikke et forandringsbehov eller oplever det irrelevant	Udviser fleksibilitet og forandringsvilje	Fungerer effektivt i et foranderligt miljø	Guider andre i, hvordan man agerer i et foranderligt miljø	Leder medarbejdere gennem forandringer

6.3 PROJEKTETS AFGRÆNSNING AF JOB/KOMPETENCEPROFILER

Projektets målgruppe er, som nævnt indledningsvis, faglærte og ikke faglærte medarbejdere indenfor HAKL's jobområder. Indenfor disse jobområder er der yderligere afgrænset et antal kompetenceprofiler, som interessenterne har vurderet det nuværende og det fremtidige kompetenceniveau for:

- Salg B2B
- Salg B2C
- Indkøb
- Event- og oplevelseskoordinator
- Controller til håndtering af ikke-finansielle data (IFD)
- HR-assistent
- Adm. (ITC, reception, sekretær)
- Adm. Sagsbehandling (offentlig sektor)
- Kommunikation og markedsføring
- Logistik og spedition

Projektet har haft fokus på kompetencerne i den grønne omstilling og bæredygtighed i de ovenstående jobprofiler og dermed er afdækningen ikke udtømmende for de fulde profilers generelle, faglige kompetencer for at kunne bestride deres job. Kompetenceafdækningen sigter mod at have grundlaget for at opkvalificere til den grønne omstilling i virksomhederne.

Det er vigtigt at bemærke, at kompetenceportrættet er generisk for den grønne omstilling og kan danne afsæt for mange andre kompetenceprofiler. Herunder også lederprofiler og andre medarbejderprofiler som ikke er afdækket i dette projekt. Derved kan kompetenceportrættet bruges til en generel kompetenceudvikling i virksomheder i den grønne omstilling, cirkulær økonomi og bæredygtighed.

6.4 NUVÆRENDE OG FREMTIDIGE KOMPETENCEPROFILER

Projektet har sammen med virksomheder og institutioner fra workshop og interviews udarbejdet en nuværende og fremtidig kompetenceprofil baseret på delkompetencer fra kompetenceportrættet for hver af projektets 10 jobprofiler. Nogle profiler går på tværs af brancher og jobområder, og andre er alene relevante for nogle jobområder.

Under interviews har virksomhedsdeltagerne givet input til nuværende og fremtidigt kompetenceniveau for de relevante kompetenceprofiler indenfor deres jobområde, mens deltagerne på workshoppen arbejdede på tværs af jobområderne. Det betyder, at der er et bredt grundlag bag de fleste profiler i analysen, på nær de ovenfor nævnte; eventkoordinator og speditør.

Det nuværende (AS-IS) kompetenceniveau relaterer sig således til konkrete taksonomitrin (Blooms taksonomi) på delkompetence niveau, for de enkelte jobprofiler. Det fremtidige kompetencebehov (TO-BE) er ligeledes en konkret henvisning til taksonomitrin (Blooms taksonomi) på delkompetence niveau for de enkelte profiler.

Dermed kan kompetencegab udregnes pr. kompetenceprofil og pr. delkompetence, som forskellen mellem de to værdier. AS-IS-angivelse og TO-BE-angivelse kan endvidere danne et solidt grundlag for design af uddannelsesforløb og moduler, der er specifikke for den enkelte kompetenceprofil.

Kompetencegab viser altså, hvor stort behovet er for at løfte kompetencerne i den grønne omstilling, således at et gab på -2 eller -3 svarer til et løft på to til tre taksonomitrin. Det vil sige, fra *ingen viden at besidde* til at kompetencerne *kan anvendes* i den daglige opgaveløsning, hvilket er et betydeligt kompetenceløft. For eksempel i den cirkulære økonomi, hvor mange i dag end ikke kender til begrebet cirkulær økonomi, mens de i fremtiden skal forstå værdikæderne, mærkning, genbrug, genanvendelse, holdbarhed.

Et løft på to til tre taksonomitrin er, som nævnt, et højt løft og kan ikke løses via et enkelt kursus, men vil typisk kræve forløb, for gennem længere tid at gøre medarbejderne kompetente og i stand til at anvende den nye viden i praksis, gennem en løbende interaktion mellem kurser og det daglige arbejde i virksomheden.

Derved skaber afdækningen af de nuværende og fremtidige kompetenceniveauer, for portrættets delkompetencer, grundlaget for at tilrettelægge målrettet kompetenceudvikling, samt for at give en pejling af, om der er behov for et enkeltstående kursus, hvor der er et lille gab; eller et længere forløb, hvor der er et stort gab.

I forbindelse med afdækning/vurdering af kompetenceniveauerne i dag og i fremtiden, har projektet erfaret, at der er meget stor samstemmighed i de vurderede kompetenceprofiler på tværs af HAKL's jobområder på jobprofilniveau.

6.5 FREMTIDIGT KOMPETENCENIVEAU FOR PROFILER OG DELKOMPETENCER

Nedenfor ses virksomhedernes vurdering af det fremtidige kompetencebehov (TO-BE) for jobprofiler på delkompetenceniveau - udmøntet i taksonomitrin.

Det skal bemærkes, at projektet har sammenlagt resultater fra jobprofilernes kompetenceniveau på tværs af HAKL's jobområder, fordi forskellen her var ganske lille. Senere i kapitlet gennemgås det statistiske grundlag herfor.

Tallene i tabellen henviser til Blooms taksonomi, således at:

Niveau 0 = medarbejderen har eller skal have **intet kendskab** på delkompetencen.

Niveau 1 = medarbejderen **kender** eller **skal kende** til kompetenceelementet på delkompetencen, men uden at kunne anvende det i daglig praksis.

Niveau 2 = medarbejderen kan eller skal **forstå og anvende** kompetencen i daglig praksis.

Niveau 3 = medarbejderen **behersker** kompetencen og **er i stand til at analysere** indenfor området på delkompetencen.

Niveau 4 = medarbejderen kan eller skal **kunne vurdere og syntetisere**, det vil sige at kunne forholde sig kritisk og abstrakt til indhold og informationer, også i nye sammenhænge indenfor delkompetencen.

Kompetenceprofiler Fremtidige kompetenceniveau (TO-BE)	Salg B2B	Salg B2C	Indkøb	Event- og oplevelseskoordinator	Controller (IFD)	HR-assistent	Administration (ITC, reception, sekretær)	Administrativ sagsbehandling	Kommunikation og markedsføring	Logistik & spedition	Gennemsnit
Delkompetencer											
Generel viden om bæredygtighed og grøn omstilling	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3
Branchespecifik viden om bæredygtighed og grøn omstilling	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
Cirkulær økonomi, nye værdikæder og nye forretningsmodeller	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
Verdensmålenes kobling til bæredygtighed og grøn omstilling	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3
Lovgivning og udvidet producentansvar	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2,5
Dokumentation og mærkning af produkter	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3
Bæredygtige indkøb	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3
Ikke finansielle data - og totalomkostninger	3	2	3	4	3	2	2	3	2	1	2,5
Beskatning og afgifter	3	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2
Faglige kompetencer	3,5	3	3	3	3	2,5	2	2,5	2,5	2	3
Digitalisering	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3,5
Innovation	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Forandringsparathed	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Selvledelse/projektledelse/ledelse	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Kvalitetsbevidsthed/ordentlighed	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
Samarbejde/konflikthåndtering / motivation	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Kommunikation	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
Strategisk understøttende kompetencer	3,5	3	3,5	3,5	3	3	3	3	3	2,5	3

Tabellen skal læses således, at eksempelvis profilen Salg B2B vurderes at skulle ligge på taksonomitrinnene 3 og 4 for alle faglige og strategisk understøttende kompetencer. Gennemsnittet for taksonomien for de faglige kompetencer (indenfor bæredygtighed) er 3,5, varierende fra 2 til 3,5. Mens gennemsnittet for kravet til de strategisk understøttende kompetencer er taksonomitrin 3, varierende mellem 2,5 og 3,5, så der stilles også høje krav til disse understøttende kompetencer i den grønne omstilling.

På grund af svagt datagrundlag for event- og oplevelseskoordinator, samt speditør, må det forventes at kravene her i tabellen til event- og oplevelseskoordinator er højere end hvis der var foretaget en validering med medarbejdere fra hoteller, og det må forventes at kravene til en speditør er højere end i tabellen her, hvor der kun er foretaget validering med udgangspunkt i lagermedarbejdere.

Det ses af ovenstående tabel generelt, at de faglige delkompetencer ligger i et spænd, hvor de profiler, der repræsenterer virksomheden udad til, og har kontakt til kunder, leverandører og eksterne

samarbejdspartnere, som sælgere, indkøbere og sagsbehandlere, forventes et meget højt fagligt kompetenceniveau indenfor den grønne omstilling.

Mens de mere internt rettede og administrative profiler i virksomhederne, som eksempelvis sekretærer, ikke behøver helt det samme høje niveau.

Der stilles også høje krav til de strategisk, understøttende (grønne) delkompetencer efter lidt det samme mønster som de faglige, altså et lidt højere niveau for de udadvendte profiler og økonomi, mens de interne jobprofiler ikke behøver helt samme niveau. Dog ses der en mindre variation i de strategiske, understøttende delkompetencer end i de faglige delkompetencer.

Det er vigtigt, at kurser og forløb designes til at nå et fremtidigt kompetenceniveau i overkanten for at sikre at medarbejderne kan imødekomme de høje krav og ambitioner, som virksomhederne har til kompetencerne i den grønne omstilling.

Som det ses af ovenstående, ligger det gennemsnitlige taksonominiveau på 3 - det vil sige et overvejende ønske om taksonomitrin 3, svarende til *analysere-og-beherske*. Dette viser et ønske om et generelt meget højt kompetenceniveau for de faglærte og ufaglærte medarbejdere indenfor de udvalgte jobområder.



Især de praktiske medarbejdere skal højt op på de personlige (grønne) kompetencer for at lykkes med omstillingen.

- citat Bæredygtighedsansvarlig

6.6 NUVÆRENDE KOMPETENCENIVEAU FOR PROFILER OG DELKOMPETENCER

Nedenfor ses de nuværende kompetencer (AS-IS) for jobprofiler på delkompetenceniveau udmøntet i taksonomitrin.

Det skal igen bemærkes at projektet har sammenlagt resultater fra jobprofilernes kompetenceniveau på tværs af HAKL's jobområder, fordi forskellen her var ganske lille.

Tallene i tabellen henviser til Blooms taksonomi, som beskrevet ovenfor.

Kompetenceprofiler AS-IS (nuværende kompetenceniveau)	Salg B2B	Salg B2C	Indkøb	Event- og oplevelseskoordinator	Controller (IFD)	HR-assistent	Administration (ITC, reception, sekretær)	Administrativ sagsbehandling	Kommunikation og markedsføring	Logistik & spedition	Gennemsnit
Delkompetencer											
Generel viden om bæredygtighed og grøn omstilling	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Branchespecifik viden om bæredygtighed og grøn omstilling	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Cirkulær økonomi, nye værdikæder og nye forretningsmodeller	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0,5
Verdensmålenes kobling til bæredygtighed og grøn omstilling	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
Lovgivning og udvidet producentansvar	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0,5
Dokumentation og mærkning af produkter	1	1	2	1	1	0	0	1	0	2	1
Bæredygtige indkøb	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Ikke finansielle data - og totalomkostninger	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0,5
Beskatning og afgifter	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1
Faglige kompetencer	1	0,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
Digitalisering	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Innovation	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Forandringsparathed	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1,5
Selvledelse/projektledelse/ledelse	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1,5
Kvalitetsbevidsthed/ordentlighed	2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2
Samarbejde/konflikthåndtering	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1,5
Kommunikation	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1,5
Strategisk understøttende kompetencer	2	1,5	1,5	2	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Det ses af ovenstående, at det nuværende kompetenceniveau for de faglige kompetencer ligger ganske lavt - mellem trin 0 og 1, som er *intet kendskab* og *kende-til* niveau, mens de strategiske, understøttende kompetencer (grønne) ligger højere mellem 1 og 2, som er *kende-til* og *forstår-og-anvender* niveau. Variationen for det nuværende kompetenceniveau er ganske lille, hvorfor udgangspunktet for kurserne kan være det samme på tværs af jobprofilerne. Uddannelsesudbuddet for de faglige kompetencer skal derfor starte på et ganske lavt og grundlæggende niveau for at sikre at alle deltagerne løftes i forståelse af den grønne omstilling og bæredygtighed, men hvor den samme uddannelse kan adressere de strategisk understøttende kompetencer fra et lidt højere niveau, omkring vigtigheden af at få den nye faglighed i spil.

Det er vigtigt i design af kursusindhold, at man lægger sig i underkanten af det nuværende kompetenceniveau for at sikre, at man får alle med fra starten. Dermed bør man indenfor de faglige kompetencer starte helt fra bunden, altså niveau 0, fordi nogle medarbejdere vil opdage, at deres egentlige viden er mindre end de selv er opmærksomme på. Mange føler, at de i dag ved en lille smule om bæredygtighed, indtil de får kendskab til indhold og omfang af den fremtidige grønne omstilling i virksomheder, så falder vurderingen af kendskabet. Dette kaldes den ubevidste inkompetence i fagsprog,

og repræsenterer en udfordring, fordi der så ikke er en bevidsthed om hvad der skal afsøges viden for at forstå emnerne og delkompetencerne.

6.7 KOMPETENCEGABET FOR PROFILERNE PÅ DELKOMPETENCE NIVEAU

Som nævnt ovenfor var kompetenceniveauerne for profiler ganske ensartet på tværs af jobområder/brancher og projektet har derfor fundet det hensigtsmæssigt at sammenlægge de enkelte profiler på tværs af jobområder, idet det har givet et overblik over kompetencebehovet for de 10 jobprofiler - på profilniveau. Dette blev afdækket ved en statistisk variansanalyse, som viste en ganske lille varians på tværs af jobområder for de enkelte jobprofiler.

Det betyder, at uanset om respondenter har været fra en virksomhed fra detailbranchen eller fra offentlig sagsbehandling, er der meget stor overensstemmelse i vurderingen af kompetenceprofilernes behov for uddannelse på jobprofilniveau. Således har det vist sig, at de tværgående profiler som findes i de fleste jobområder, som eksempelvis indkøbsprofil, økonomi-profil, HR-profil mv, har et enslydende behov for kompetenceudvikling. Derfor valgte projektet at få videre med analyse på jobprofilniveau.

Den lille forskel på tværs af jobområder medfører, at projektet har kunnet udarbejde forslag til kurser, der kan indgå som trædesten i uddannelsesforløb og bruges af flere profiler og også definere uddannelsesforløb på profilniveau. Endvidere har projektet skelet til, at uddannelsesudbydere efterfølgende får mulighed for at udbyde rollespecifikke forløb og kurser med potentiel kritisk masse.

Generelt kan siges, at kompetencegabets størrelse er fundet stort på tværs af brancher og jobprofiler - ikke mindst grundet virksomhedernes vurdering af et nuværende lavt kompetenceniveau. Det er dog også kendetegnende for virksomhederne og institutionerne, at de er ambitiøse vedrørende det fremtidige kompetenceniveau for målgruppen. Det gennemsnitlige kompetencekrav til de 10 jobprofiler på tværs af profiler og delkompetencer ligger på taksonomi trin 3 (analyserer og behersker).

Nedenfor ses tabel med gabet mellem det fremtidige og det nuværende kompetenceniveau. Tabellen vises på delkompetenceniveau per jobprofil. Det skal bemærkes, at dette er relative tal og at det kan bruges til at afdække, om der er et stort eller et lille gab, og dermed behovet for kompetenceudvikling via enkelte kurser eller via længere forløb. Gabet kan ikke bruges til at vurdere niveauet af kurser eller kursusforløb. Selve kursustilrettelæggelsen bør ske med udgangspunkt i de fremtidige behov (TO-BE) og det nuværende niveau (AS-IS), idet der her henføres til de konkrete taksonominiveauer.

Ved et gab på mere end 1 taksonomitrin anbefales det, at der udbydes andet end blot et enkelt kursus - men mere et forløb, med tanke på progression og med henblik på muligheden for at forankre viden i praksis i det daglige arbejde og ikke mindst sikre, at viden bliver gjort tilgængelig i et passende tempo.

Da virksomhederne og institutionernes ambitioner er høje og kompetencegabets størrelse stort anbefales et egentligt uddannelsesforløb pr. profil - med trædesten, og hvor moduler tilføjes i takt med implementeringen af den grønne omstilling.



Godt at være ambitiøs på de fremtidige kompetencer.

- citat Bæredygtighedsansvarlig

Kompetenceprofiler Kompetencegab (GAB)	Salg B2B	Salg B2C	Indkøb	Event- og oplevelseskoordinator	Controller (IFD)	HR-assistent	Administration (ITC, reception, sekretær)	Administrativ sagsbehandling	Kommunikation og markedsføring	Logistik & spedition	Gennemsnit
Delkompetencer											
Generel viden om bæredygtighed og grøn omstilling	-3	-2	-2	-3	-3	-2	-1	-2	-2	-2	-2
Branchespecifik viden om bæredygtighed og grøn omstilling	-3	-2	-2	-2	-3	-2	-1	-2	-2	-2	-2
Cirkulær økonomi, nye værdikæder og nye forretningsmodeller	-2	-2	-3	-2	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2
Verdensmålenes kobling til bæredygtighed og grøn omstilling	-3	-2	-3	-3	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2
Lovgivning og udvidet producentansvar	-4	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-2
Dokumentation og mærkning af produkter	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2
Bæredygtige indkøb	-3	-3	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2
Ikke finansielle data - og totalomkostninger	-3	-2	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2
Beskatning og afgifter	-2	-2	-2	0	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1
Faglige kompetencer	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1,5	-2	-1,5	-1,5	-2
Digitalisering	-2	-1	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1,5
Innovation	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1,5
Forandringsparathed	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-1	-1	-1,5
Selvledelse/projektledelse/ledelse	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-1,5
Kvalitetsbevidsthed/ordentlighed /motivation	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	0	-1,5
Samarbejde/konflikthåndtering	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1,5
Kommunikation	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-1	-2	-1	-1,5
Strategisk understøttende kompetencer	-2	-2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1	-1,5

Ovenfor ses det samlede billede af kompetencegabet pr. profil og pr. delkompetence. Her fremgår det at gabet ligger mellem -1 og helt op til -3, og dermed er der afdækket et betydeligt behov for kompetenceudvikling. Det gennemsnitlige gab er højest for de faglige kompetencer, som ligger på -2, varierende mellem -1,5 og 3, så her kræves der betydelige løft for nogle af profilerne. De strategisk understøttende kompetencer har et gennemsnitligt gab på -1,5, varierende mellem -1 og -2, så der skal ikke arbejdes så intensivt med udvikling af de understøttende kompetencer som med de faglige.

6.8 FORSLAG TIL KURSER

Projektet anbefaler udvikling af en række kurser, med afsæt i det fælles fremtidige kompetenceportræt, de 10 kompetenceprofiler med kravene til taksonominiveau for delkompetencerne, samt kompetencegabet. Disse kan udvikles og udbydes som enkeltstående kurser, eller indgå som trædesten i forløb, for på den måde at indfri det identificerede kompetencegab.

Kursusforslagene tager således afsæt i delkompetencerne i kompetenceportrættet, ligesom det ønskede taksonomi-niveau fra kompetenceprofilerne adresseres i kursusbeskrivelserne. Det anbefales således, taksonomiangivelserne fra analysen anvendes aktivt i udviklingen af de foreslåede kurser.

Det er hensigten, at de grønne (personlige) kompetencer fra kompetenceportrættet adresseres i kursusudviklingen og afvikling af kurser.

Kurserne er opbygget med fokus på progression. De kan derfor alle indgå i forløb, hvor der videns- og kompetencemæssigt bygges ovenpå.

Der er ligeledes fra projektets side stort fokus på, at den viden, der tilegnes på et kursus, kan bringes i anvendelse i daglig opgaveløsning, og at organisationen understøtter dette, for at få mest mulig effekt af uddannelsen.

Det vil ses i kursusbeskrivelserne, at nogle kurser (eller lignende kompetenceniveau) er forudsætning for at få fuldt udbytte af andet kursus og ligeledes at kursernes arbejdsform er case baseret, baseret på egen virksomhed og branche.

Projektet foreslår indledningsvis udvikling af 6 kurser:

- Introduktion til grøn omstilling og bæredygtighed (Intro Modul 1)
- Branchespecifik grøn omstilling (Intro Modul 2)
- Cirkulær økonomi, nye forretningsmodeller og nye værdikæder - branchespecifik (Intro Modul 3)
- Det ansvarlige salg - sælgeren i den grønne økonomi
- Bæredygtige indkøb - indkøberen i den grønne økonomi
- Controlleren - håndtering af ikke-finansielle data i den grønne økonomi

Modul 1, 2 og 3 understøtter og henvender sig til alle kompetenceprofilerne, mens de sidste tre kurser er målrettet konkrete profiler. Forskellige jobprofiler i de konkrete virksomheder kan så tilgå de relevante kurser for deres jobområder.

Projektets tese er, at HR, Marketing, Event og administrationsprofilerne skal kompetenceudvikles særskilt på de strategisk understøttende kompetencer, for derved at understøtte organisationen og de udadrettede profiler i omstillingen til en grøn økonomi, via facilitering af bedre kommunikation, samarbejde og konflikthåndtering.

”Kunder forventer at sælgerne kender til hvor og hvordan produkterne er fremstillet og dermed skal sælgerne (B2B) være virkelig godt klædt på.
- citat HR Direktør

Nedenfor ses korte målbeskrivelser for de enkelte kurser:

TITEL	Introduktion til grøn omstilling og bæredygtighed (Intromodul 1)
MÅLGRUPPE	Alle kompetenceprofiler - alle faglærte og ufaglærte medarbejdere
BESKRIVELSE	Kurset kan udbydes til alle job/kompetenceprofiler indenfor alle jobområder og brancher, da det giver en overordnet indføring i bæredygtighed og grøn omstilling i virksomheder. Kurset vil også indeholde en gennemgang af verdensmålene og en introduktion til, hvordan man graver dybere ned i materialet bag verdensmålene, samt en introduktion til hvordan virksomheder kan bruge og prioritere verdensmålene og dermed også koble verdensmålene til virksomhedens arbejde med bæredygtighed og grøn omstilling. Kurset vil ligeledes indeholde en introduktion til følgende emner på grundniveau, så deltageren vil kende til: • Fakta om klimaforandringer og årsager som understøttelse til at forstå klimakoblingen. • Bæredygtig leverandørstyring, som en vigtig gate-keeper. • Ikke-finansielle data til understøttelse af virksomhedens dokumentation af produkternes og virksomhedens aftryk på de nødvendige parametre, med udgangspunkt i EU's nye bæredygtighedstaksonomi. • Kort om introduktion til grøn beskatning og afgifter. • Overordnet Introduktion ændringer i lovgivning som følge af den grønne omstilling for virksomheder og produkter. • Kort introduktion til problemerne med <i>greenwashing</i> / uærlig grøn lovprisning. • Kurset vil ligeledes give en overordnet forståelse af den nødvendige individuelle forandringsparathed og ansvarlighed, samt behovet for nye samarbejder i og udenfor organisationen. Deltagerne vil efter kurset have fået en overordnet forståelse af virksomhedernes grønne omstilling, klimakoblingen, bæredygtighedsbegreber og en overordnet introduktion til cirkulær økonomi og værdikæde-tankegangen, samt den forandring samfundet står overfor i overgangen til en grøn økonomi i EU frem til 2030. Kurset er fundament for - og dette (eller viden svarende til dette) er en forudsætning for at kunne deltage i kurser på niveau II.
VARIGHED	2 dage
TAKSONOMI	Trin 1 (kende til niveau)

TITEL	Branchespecifik grøn omstilling (Intromodul 2)
MÅLGRUPPE	Alle kompetenceprofiler - alle faglærte og ufaglærte medarbejdere
BESKRIVELSE	Efter den generelle introduktion til grøn omstilling og bæredygtighed, vil mange medarbejdere have brug for en introduktion til bæredygtighed og grøn omstilling indenfor den branche, hvor virksomheden opererer. Relevante branchespecifikke kurser er: • Byggebranchen • Tekstilbranchen • Emballagebranchen • Plastikindustrien (kan være sammenfaldende med emballage) • Fødevareindustri (sekundær produktion og detailhandel) • Elektronikindustrien • Genvindingsindustrien • Metalvareindustrien • Anden fremstillingsindustri • Event, restaurant og hotelbranchen • Rådgivning Virksomhedens grønne omstilling, bæredygtighed og virksomhedens omstilling til cirkulær økonomi er meget afhængig af den branche der omstilles i, og de produkter og materialer man håndterer i værdikæden, uanset om virksomheden er en fremstillings-, handels- eller servicevirksomhed er dette branchespecifikke kursus relevant for at forstå den forandring, der kommer til at ske for produkter og værdikæder. Nogle af brancherne kan slås sammen, hvis det findes relevant. Dette kursus vil løfte deltagerne så de får dybere kendskab til og forstår: • Bæredygtighed og grøn omstilling indenfor den branche, hvor virksomheden opererer. • Krav, dokumentation og mærkning af produkter. • Udvidet producentansvar og branchespecifik lovgivning. • hvorledes der overordnet set arbejdes med konkrete problemstillinger, der knytter sig til den konkrete branche og at arbejde med cases af virksomheder indenfor branchen, der er langt i den grønne omstilling. • Nødvendigheden af de strategiske understøttende kompetencer; Innovation, digitalisering, ordentlighed, kommunikation, konflikthåndtering mv. adresseres og bringes i spil i kurset Deltagerne vil efter kurset have en forståelse af de branchespecifikke forandringer indenfor bæredygtighed og grøn omstilling, som det nye udvidede producentansvar, branchespecifikke mærkning af produkter, tidshorisonterne for indfasning af ny lovgivning, samt EU's bæredygtighedstaksonomi. Deltagerne vil også få en forståelse for den innovation der pågår i branchen for at imødekomme fremtidens grønne økonomi, samt den nødvendige forandringsparathed der stilles krav om.
VARIGHED	1 dag
TAKSONOMI	Trin 2 (Forstå og anvende)

TITEL	Cirkulær økonomi, nye forretningsmodeller og nye værdikæder - branchespecifik (Intromodul 3)
MÅLGRUPPE	Alle kompetenceprofiler - alle faglærte og ufaglærte medarbejdere
BESKRIVELSE	Dette kursus kan med fordel kobles med intromodul 2 - det branchespecifikke kursus, da den cirkulære økonomi også er meget branchespecifik. Dette kursus vil løfte deltagerne så de får dybere kendskab til, forstår og begynder at anvende via: • Introduktion til cirkulær økonomi - er vigtig for at forstå den store omstilling, der kommer til at ske i Danmark i EU og hele verden i de enkelte brancher. • En forståelse af den cirkulære økonomis betydning for, at vi skal være uafhængige af jomfruelige resurser og dermed genbruge og genanvende alle produkter og alle resurser. • Cirkulær økonomi og de grundlæggende forandringer der skabes af værdikæderne og virksomhedernes forretningsmodeller. • Overblik over kobling mellem klimaneutralitet og cirkulær økonomi. • Kurset underbygges med cases og konkrete problemstillinger koblet til den lineære økonomi, brug-og-smid-væk-kultur og et opgør med den velkendte forretningsmodel Fast-Moving-consumer-Goods (FMCG). • Nødvendigheden af de strategiske understøttende kompetencer; Innovation, digitalisering, ordentlighed, kommunikation, konflikthåndtering mv. adresseres og bringes i spil i kurset. Deltagerne vil efter kurset have en forståelse af den cirkulære økonomi, nye forretningsmodeller og værdikæder og de branchespecifikke forandringer relateret hertil, samt indfasning af mærkningsordninger til understøttelse af den cirkulære økonomi, som for eksempel EU-PEF.
VARIGHED	1 dag
TAKSONOMI	Trin 2 (Forstå og anvende)

TITEL	Det ansvarlige salg - sælgeren i den grønne økonomi
MÅLGRUPPE	Salgsp profiler - salg B2B og salg B2C - for faglærte og ufaglærte medarbejdere.
BESKRIVELSE	Dette kursus bygger ovenpå de tre introkurser (eller viden svarende til dette) og er særligt rettet mod sælgere. Kurserne kan afholdes for både B2B og B2C sælgere, sammen om end medarbejdere med ansvar for det strategiske B2B salg kan have brug for et særligt målrettet kursus på et taksonomitrin højere. Kurset vil indeholde en indføring i og cases i: • Lovgivning og udvidet producentansvar. • Dokumentation og mærkning af produkter. • Case arbejde om tilgang til at indsamle viden om virksomhedens konkrete produkter (og dermed er det vigtigt at virksomheden er i gang med den grønne omstilling, for at den viden der stilles til rådighed i virksomheden bruges som afsæt eller efterfølgende opfølges af virksomheden.) • Sælgeren vil lære at skulle redegøre for produkternes værdikæde, herunder fremstillingsmetoder, transport samt forbrugeren/kundens bortskaffelse af produkter • Krav om mærkning af produkterne og de anvisninger om bortskaffelse, der kommer krav om i fremtiden. • Kravene til innovation, digitalisering, ordentlighed/kvalitetsbevidsthed, kommunikation, forandringsparathed og konflikthåndtering Kurserne bør være delvist branchespecifikke, om end nogle brancher kan slås sammen. Deltagerne vil efter kurset have en forståelse af den ansvarlige sælgers rolle i den grønne økonomi og de branchespecifikke forandringer. Især vil der være fokus på at sælgeren skal kunne redegøre for produkternes fulde værdikæde og henvise til de bæredygtighedsmærker som produkterne har - både egne og konkurrerende produkter.
VARIGHED	2 dage
TAKSONOMI	Trin 3 - 4

TITEL	Bæredygtig leverandørstyring - indkøberen i den grønne økonomi
MÅLGRUPPE	Indkøbsprofil - alle faglærte og ufaglærte medarbejdere, der arbejder med indkøb.
BESKRIVELSE	Dette kursus er en videreførsel af de tre introkurser og er særligt rettet mod indkøbere. Kurset vil indeholde en indføring i: • Forståelse af indkøbernes krav om produkternes værdikæde, herunder fremstillingsmetoder, transport samt forbrugeren/kundernes bortskaffelse af produkter, samt krav om mærkning af produkterne og de anvisninger om bortskaffelse, der kommer krav om i fremtiden. • Lovgivning og udvidet producentansvar. • Dokumentation og mærkning af produkter. • Case arbejde med tilgang til at indsamle viden for virksomhedens konkrete produkter (dermed er det vigtigt at virksomheden er i gang med den grønne omstilling for at den viden der stilles til rådighed i virksomheden bruges som afsæt eller efterfølgende opfølges af virksomheden). • Med understøttelse af udvikling af de personlige kompetencer: Innovation, digitalisering, ordentlighed/kvalitetsbevidsthed, kommunikation, forandringsparathed mv. Kurserne bør være delvist branchespecifikke, om end nogle brancher kan slås sammen. Deltagerne vil efter kurset have en forståelse af den ansvarlige indkøbers rolle i den grønne økonomi og de branchespecifikke forandringer. Det vil sige at indkøberen forventes at kunne skabe sig et overblik over produktets værdikæde baseret på den information der stilles til rådighed.
VARIGHED	2 dage
TAKSONOMI	Trin 3 - 4



Indkøb er vigtige i at drive den grønne omstilling.

- citat Bæredygtighedsansvarlig

TITEL	Controlleren i den grønne økonomi - håndtering af ikke-finansielle data
MÅLGRUPPE	Økonomimedarbejdere, controllere og alle faglærte og ufaglærte der er involveret i indsamling, håndtering og rapportering af ikke-finansielle data.
BESKRIVELSE	Dette kursus er en videreførsel af de tre introkurser og er særligt rettet mod økonomimedarbejdere eller andre (eks. medarbejdere i kommunikation, forretningsudvikling, HR), der får ansvaret for eller deltager aktivt i indsamling, håndtering og rapportering af ikke-finansielle data. Kurset vil indeholde en indføring i: • Nye rapporteringskrav for den eksterne rapportering. • Lovgivning og udvidet producentansvar. • Dokumentation og mærkning af produkter. • Kendskab til metode for at indsamle viden for virksomhedens konkrete produkter (dermed er det vigtigt at virksomheden er i gang med den grønne omstilling for at den viden der stilles til rådighed i virksomheden bruges som afsæt eller efterfølgende opfølges af virksomheden). • Case arbejde i at skulle redegøre for produkternes værdikæde, herunder fremstillingsmetoder, transport samt forbrugeren/kundes bortskaffelse af produkter, samt krav om mærkning af produkterne og de anvisninger om bortskaffelse, der kommer krav om i fremtiden. • Med understøttelse af udvikling af de personlige kompetencer: Innovation, digitalisering, ordentlighed/kvalitetsbevidsthed, kommunikation, forandringsparathed mv. Kurserne bør være delvist branchespecifikke, om end nogle brancher kan slås sammen. Deltagerne vil efter kurset have en forståelse af formålet med og baggrunden for håndtering af ikke-finansielle data i den grønne økonomi, både eksternt og internt. Medarbejderne vil kunne bidrage til at skabe et systematisk overblik over alle de nye ikke-finansielle data, som mange forskellige afdelinger i virksomheden fremover skal have adgang til. Der vil opstå nye databaser i og udenfor virksomheden til denne type data, som medarbejderne bliver i stand til at sætte sig ind i.
VARIGHED	2 dage
TAKSONOMI	Trin 3-4

6.9 UDDANNELSESFORLØB - TRÆDESTEN TIL DE 10 KOMPETENCEPROFILER

Afdækningen af kompetenceudviklingsbehov for alle 10 profiler har vist, at virksomheder og institutioner vurderer, at medarbejderne skal have et større kompetenceløft (minimum fra taksonomi trin 1 til 3). Derfor har projektet udarbejdet forslag til en række rollespecifikke udviklingsforløb - trædestensforløb, baseret på kompetenceportrættet, de definerede kompetenceprofiler samt de foreslåede kurser.

Nedenfor ses forløb, hvor ovenstående kurser indgår som trædesten og hvor fokus er på progression og en pejling mod det TO-BE kompetenceniveau, som virksomhederne og institutionerne har vurderet, er nødvendigt.

Trædestensforløbene er opbygget, så de kan bruges som en vekselvirkning mellem kurser og daglig opgaveløsning og hvor virksomhederne/institutionerne får mulighed for at bringe den viden, man får på kurset, i spil i daglig opgaveløsning.

Modellen er opbygget sådan, at der er 3 introduktionsmoduler (kurserne er beskrevet i forrige afsnit), der anbefales til alle 10 kompetenceprofiler for at få en generel og branchespecifik indføring i den grønne omstilling. Det første introkursus skal løfte deltagerne til taksonomitrin 1 - dvs. man skal opnå en grundlæggende viden om den grønne omstilling, verdensmålene mv. Herefter følger intro modul 2 og 3, hvor deltagerne taksonomisk løftes til taksonomitrin 2 og arbejder ind i branchespecifikke emner og cases vedr. den grønne omstilling, cirkulær økonomi, bæredygtighed mv.

Herefter kan medarbejderne bygge ovenpå med mere profilrettede kurser, som eksempelvis: *Den ansvarlige sælger*, *Bæredygtig leverandørstyring* og *Håndtering af ikke-finansielle data*. Her er læringsmålet at løfte medarbejderne de sidste taksonomitrin til 3-4, som er det niveau, virksomhederne og institutionerne ønsker. Disse kurser kan også med fordel være branchespecifikke, således at en B2B sælger i en handels&logistik-virksomhed eller produktionsvirksomhed ikke har salgskursus sammen med en eventkoordinator. Alternativt kan undervisningen på disse kursus tilrettelægges sådan, at mere generiske emner/temaer behandles i plenum, mens case-arbejder er branchespecifikke.

Projektet retter opmærksomheden på, at kompetenceprofiler ikke kan sidestilles med traditionelle jobprofiler. En medarbejder kan varetage flere kompetenceprofiler - alt afhængig af virksomhedens størrelse og organisering, mens en jobprofil knytter sig til medarbejderens opgaver og titel i virksomheden. Det kan derfor være relevant at en kommunikations- / marketingsmedarbejder deltager i salgskurset, hvis medarbejderen skal kunne kommunikere strategisk om produkter/ydelser, ligesom en kommunikations-/marketingsmedarbejder kan have behov for at blive klædt på vedrørende bæredygtige leverandørstyring, hvis vedkommende har ansvaret herfor - eller skal kommunikere om dette. I nedenstående model er dette vist som eksempler med et checkmærke med parentes.

Det har i øvrigt været tydeligt under interviews, at virksomhederne/institutionerne endnu ikke har fastlagt, hvor i organisationen, de ikke-finansielle data skal opsamles og behandles i fremtiden. Nogle virksomheder ser det organiseret i driftsorganisationen, under produktion og logistik, mens andre virksomheder ser det organiseret i økonomiafdelingen. Kurset om ikke-finansielle data er derfor relevant for flere forskellige jobprofiler i virksomheden, afhængig af hvordan virksomheden organiserer sig. Her kaldes denne opgave for controlleren (IFD - Ikke Finansielle Data).

Nederst i trædestensmodellen er indikeret hvilket taksonomitrin, læringsmålene pejler imod. Som det ses, er der her tænkt progression ind, hvor introkurserne bygger viden ovenpå hinanden og de profil specifikke kurser tager afsæt i det kompetenceniveau, som intromodulerne (eller lignende kompetenceniveau erhvervet på anden måde) har løftet til.



Viden og ansvar skal placeres ude i frontlinjen for bæredygtighed og dokumentation.

- citat HR Direktør

KURSER	INTRODUKTIONSKURSER I 3 MODULER SOM ALLE DELTAGER I			SUPPLERINGSKURSER TIL OPGRADERING AF DE SPECIFIKKE PROFILER		
	INTRO TIL GRØN-OMSTILLING, SAMT KOBLING TIL VERDENS MÅL (MODEL 1)	BRANCHESPECIFIK GRØN OMSTILLING (MODUL 2)	CIRKULÆR ØKONOMI, NY VÆRDIKÆDE OG FORRETNINGS-MODEL (MODUL 3)	DET ANSVARLIGE SALG SÆLGEREN I DEN GRØNNE ØKONOMI	BÆREDYGTIG LEVERANDØR-STYRING	HÅNDTERING AF IKKE-FINANSIELLE DATA
JOBPROFILER						
 Salg B2B	☒	☒	☒	☒		
 Salg B2C	☒	☒	☒	☒		
 Indkøb	☒	☒	☒		☒	
 Event- og oplevelses-koordinator *	☒	☒	☒	(☒)	(☒)	
 Controlleren i den grønne økonomi **	☒	☒	☒			☒
 HR-assistent	☒	☒	☒			(☒)
 Adm. (ITC, reception, sekretær)	☒	☒	☒		(☒)	(☒)
 Adm. Sagsbehandling (offentlig virksomhed)	☒	☒	☒	☒	☒	☒
 Kommunikation og markedsføring	☒	☒	☒	(☒)	(☒)	
 Logistik og spedition	☒	☒	☒		(☒)	
TAKSONOMINIVEAU (Blooms)	1	2	2	3-4	3-4	3-4

*Eventkoordinatoren er baseret på ét virksomhedsinterview, som er en festival. Det kan forventes at kravet er særlig højt her og at andre brancher ikke vil gøre brug af suppleringskurserne til denne profil

**Controlleren i den grønne økonomi kan være forskellige profiler, som organiseres forskellige steder i virksomheden - typisk i økonomiafdelingen, men det kan også være i HR, logistik, eller andre steder i virksomheden. Vigtigt er det at denne profil har it-kundskaber, og forudsætningerne for at forstå og håndtere store datamængder på en systematisk måde.

Den fulde afkrydsning i de tre første moduler indikerer at alle medarbejdere skal deltage i de tre introkurser før de deltager i suppleringskurser.

Opsamlende for trædestensmodellen er, at den tager afsæt i kompetenceportrættet, som projektet vurderer, er 'langtidsholdbart'. Projektet har dog i trædestensmodellen beskrevet de kurser, der vurderes nødvendige for at understøtte den grønne omstilling i virksomhederne ud fra de forudsætninger, vi har nu. Det vurderes dog, at det løbende vil være relevant at revurdere kursusbehovet med afsæt i kompetenceportrættet og udbyde ekstra moduler for eksempel i forbindelse med ny lovgivning.

Endelig er det projektets vurdering, at det overordnede kompetenceportræt kan danne fundament for alle andre kompetenceprofiler i forbindelse med den grønne omstilling i virksomhederne/institutionerne, både medarbejdere og ledere. Disse har er dog ikke været omfattet som en del af dette projekt.

6.10 DEG MAPPING

DEG (Danske Erhvervsskoler og Gymnasier) har indsendt en række kompetencemål til HAKL, og det har været en del af projektets opdrag at sammenholde de indsendte kursusmål med det afdækkede kompetencebehov.

Kursusmålene er indsendt til HAKL forår 2021 og det skal bemærkes at uddannelsesinstitutionerne har arbejdet videre på de indsendte forslag, efterfølgende.

Nedenfor vises en kommenteret tabel, hvor kolonne 1 illustrerer, hvilke institutioner, der står bag de fremsendte kursusbemærkninger. Kolonne 2 angiver titel og målgruppe for kurset. Kolonne 3 indeholder en vurdering af kursusbemærkning sammenholdt med projektets målgruppe, det skitserede, fremtidige kompetenceportræt samt det identificerede kompetencegab.

INSTITUTION	TITEL OG MÅLGRUPPE	VURDERING
EUC Nordvest EUC Nord Danske Erhvervsskoler og-gymnasier	Bruger/borgerinddragelse i innovationsprocesser Målgruppe: Ledere og udviklingsmedarbejdere	Målgruppe er en anden end projektets, men kurset er stadig relevant for de pågældende profiler, sammen med deres ledere. Kursusbemærkning vurderes i højere grad som et organisationsprojekt. Indholdet af oplægget er på et meget overordnet niveau og der kunne ønskes mere konkrete beskrivelser af de fagligheder, der berøres i den grønne omstilling
ZBC, EUC Nord, Aalborg Handelsskole	Klimaprofil i et salgs- og marketingperspektiv Målgruppe: Medarbejdere og ledelse indenfor salgs- og marketingfunktionen	Målgruppe en anden end projektets, men kurset er stadig relevant for de pågældende profiler, sammen med deres ledere. Kurset udvikler en firmaspecifik strategi for en gruppe af virksomhedens medarbejdere og der kunne ønskes mere konkrete beskrivelser af de fagligheder der berøres i den grønne omstilling.
Next, Aalborg Handelsskole	FN's verdensmål - Miljø og ressourceregnskab Målgruppe: • Medarbejdere i regnskabsfunktion • Ledere der skal tage beslutning ud fra data • Medarbejdere, der bidrager med data og modtager visualiseringer (produktionsmedarbejdere og øvrigt teknisk administrativt personale)	Målgruppe en anden end projektets. Et modul, der kan evt. indgå som trædesten i bæredygtighedsuddannelse for målgruppen der kommer til at arbejde med virksomhedens ikke-finansielle data.
Tradium, Next, Køge handelsskole, Uddannelses- center Ringkøbing Skjern	Bæredygtighed/verdensmål - projektledelse/ledelse Målgruppe: ledere (projektledere)	Målgruppe en anden end projektets Det vurderes, at kurset i højere grad er målrettet medarbejdere på uddannelsesinstitutionerne end mod kursister på AMU-kurser?
EUC Nordvest og Unord	Få styr på din værdikæde i cirkulær økonomi modul 1, 2 3 Målgruppe: Alle ansatte, der skal arbejde med implementering af cirkulær økonomi Ledige, Ufaglærte og faglærte	Måske relevant for målgruppen Kan evt. indgå, som et element i intro modul 2 og 3. Men modul 2 og 3 i beskrivelsen her, er formentlig mere henvendt til ledelsen af virksomheden.

6.11 ANALYSE OG MAPPING TIL KURSER OG KOMPETENCEMÅL

Det er ligeledes projektets opdrag at sammenholde de afdækkede behov med de kurser indenfor bæredygtighed og grøn omstilling, der er opslået på HAKL's hjemmeside.

På amukurser.dk er der udarbejdet en indgang for jobområderne: Handel, administration, kommunikation og ledelse, som henviser til to ledelseskurser, et kursus i introduktion til bæredygtighed og et kursus i bæredygtige indkøb. De sidste to kurser vurderes at være målrettet HAKL's jobområder i dette projekt.

Nedenfor er disse kurser kort gennemgået, også ledelseskurserne er kort evalueret her. Idet det vurderes at disse er et vigtigt afsæt for at komme i gang, og idet det generiske kompetenceportræt også bør ligge til grund også for ledelseskurser.

Kurserne kan ses på: <https://hakl.amukurs.dk/strukturside>

KURSUS	VURDERING
<u>Introduktion til bæredygtig omstilling (49785)</u> Varighed: 2 dage Målgruppe: faglærte og ufaglærte medarbejdere i større eller mindre virksomheder, der arbejder med bæredygtighed.	Relevant målgruppe. Beskrivelsen kan med fordel udbygges med hvilke emner der gennemgås ud over miljøkrav, mærkning og certificering. Der bør være en generel introduktion til verdensmålene, bæredygtighed og de overordnede taksonomibegreb for bæredygtighed iht. EU. Se kursusbeskrivelser for Intromodel 1. Det vurderes at en varighed af 2 dage ikke er tilstrækkeligt til at dække alle de megatrends, som kompetenceportrættet afspejler. Projektet foreslår et introforløb på i alt 4 dage med tre intromoduler. Se beskrivelserne herfor ovenfor.
<u>Bæredygtigt indkøb (49683)</u> Varighed: 2 dage Målgruppe: faglærte og ufaglærte medarbejdere i større eller mindre virksomheder, der arbejder med indkøb.	Relevant målgruppe. Det vurderes at kursusbeskrivelsen og kursuselængden er ganske dækkende, om end der kan arbejdes mere indgående med indkøb og mærkning i den cirkulære økonomi for at opnå målet om at kunne være i stand til at arbejde med bæredygtige indkøb i virksomheden.
<u>Ledelse af bæredygtig forretningsudvikling (45214)</u> Varighed: 3 dage Målgruppe: ledere	Målgruppe er ikke som projektets. Dette er et ledelseskursus i forretningsudvikling, mere end et kursus i bæredygtighed og grøn omstilling. Det betyder at kursusbeskrivelsen ikke indeholder beskrivelse af relevante megatrends eller adresserer de strategiske udfordringer som den grønne omstilling betyder for virksomheden, hvilket betyder at lederen på forhånd bør være bekendt med indholdet af de tre intromoduler der foreslås her i trædestensmodellen.
<u>Ledelse af grøn omstilling og bæredygtighed (45251)</u> Varighed: 2 dage Målgruppe: ledere	Målgruppe er ikke som projektets. Kursusbeskrivelsen indeholder ikke beskrivelse af relevante megatrends eller adresserer de strategiske udfordringer som den grønne omstilling betyder for virksomheden, derfor kan det ikke ses af denne beskrivelse om kurset rammer indenfor det foreslåede kompetenceportræt eller de tre intromoduler, der foreslås her i trædestensmodellen. Begreberne her anvendes overordnet og det vurderes at målene for kurset ikke kan nås med et 2-dages kursus.

Generelt er kursusbeskrivelserne overordnede og det kan være svært at vurdere hvilke bæredygtighedsemner og -megatrends der undervises i. Projektet henviser til introkurserne, der anvendes i trædestensmodellen, hvor der er relevante uddybende kursusbeskrivelser.

Projektet mener især at HAKL's introkursus med fordel kan suppleres med et kursus i cirkulær økonomi og en introduktion til EU's Green Deal og den omstilling denne foreskriver. Ligesom HAKL's forslag til kursus i bæredygtige indkøb, vurderer projektet, at der ligeledes er behov for profilspecifikke kurser i: *det ansvarlige salg, og controlleren i den grønne økonomi med fokus på ikke-finansielle data.*

HAKL har udarbejdet et udkast til et forløb, som er under udvikling: **"Generisk tilgang til uddannelsesforløb i AMU indenfor bæredygtighed"**, hvilket vurderes at imødekomme nogle af konklusionerne her. Baseret på projektets afdækning anbefaler projektet kurser og forløb som beskrevet i trædestensmodellen og i anbefalingerne.

6.12 REFERENCER TIL ANDRE ANALYSER

Kompetenceudvikling er en vigtig forudsætning for at virksomhederne kommer i gang med den grønne omstilling og derfor har projektet skævet til andre lignende analyser og anbefalinger om kompetenceudvikling i grøn omstilling og bæredygtighed. Disse gennemgås i dette afsnit.

IDA har udarbejdet en anbefaling til elementerne i en grøn kompetencestrategi med udgangspunkt i deres analyse af: Udvikling og uddannelse i den grønne sektor. IDA konkluderer på følgende måde:

En grøn kompetencestrategi bør bygge på tre elementer:

1. **Analysér af grønne kompetencebehov og ubalancer**

Vi har behov for en løbende analyse af nye krav og forandringer indenfor alle faggrupper. Det gælder både for Folketinget, der vedtager klimaplaner og cirkulære strategier, og det gælder alle de aktører, der bidrager til uddannelse og kompetenceudvikling.

2. **Udbredelse af grønne kompetencer i flere faggrupper**

En grøn kompetencestrategi skal forholde sig til de tværgående konsekvenser af politiske beslutninger, der ikke kun handler om den grønne sektor. Eksempelvis skal VVS'ere kunne udskifte olie- og gasinstallationer til varmepumper i takt med, at fossile varmekilder forbydes. Et andet eksempel er, at ny forskningsbaseret viden på det grønne område ikke kan komme i spil på arbejdspladserne og i virksomhederne, hvis ikke vi sikrer, at modtagerapparatet er til stede ude i virksomhederne i form af grønne kompetencer i ledelse og hos medarbejdsgrupper.

3. **Efter- og videreuddannelse for faggrupper, der skal finde beskæftigelse i nye sektorer**

Den grønne omstilling betyder også, at nogle arbejdspladser vil forsvinde. For eksempel når olie- og gasindvinding i Nordsøen udfases, er der brug for strategier og udviklingsmuligheder i forhold til efter- og videreuddannelse for de medarbejdere, der arbejder indenfor den industri. Det kræver konkrete indsatser for bestemte grupper og er ikke noget, der kan klares ved generel uddannelse og efteruddannelse.

Kilde: IDA

<https://ida.dk/om-ida/ida-mener/klima-energi-og-cirkulaer-oekonomi/kompetencer-til-groen-omstilling> og <https://ida.dk/media/7464/groenne-kompetencer-maj-2020.pdf>

I analysen kan det ses, at de grønne arbejdspladser har udviklet sig fra 2012 til 2018, og dette er inden implementering af en cirkulær økonomi er startet, som vil have en endnu større effekt på de eksisterende arbejdspladser og kompetenceprofiler, fordi den cirkulær økonomi i høj grad er en omstilling af de eksisterende virksomheder.

Dansk Energi er udkommet med en rapport, hvorfra konklusionerne fremhæves her.

Beskæftigelseseffekterne af den grønne omstilling har ikke fyldt nok i klima- og arbejdsmarkedsdebatten:

- 2030-målsætningen sætter gang i historisk store økonomiske investeringer.
- investeringerne vil skabe vækst og efterspørgsel efter arbejdskraft og kompetencer af hidtil usete dimensioner.
- arbejdskraften skal være til rådighed i tilstrækkeligt omfang og med de rette kompetencer - og have den nødvendige fleksibilitet, så man hurtigt og nemt kan tilegne sig de efterspurgte kompetencer - for at investeringerne kan implementeres i den nødvendige takt.
- hvis det omvendte er tilfældet, er der risiko for, at momentum i den grønne omstilling går tabt, at 70 pct.-målet tabes af syne, og den nødvendige arbejdskraft i udpræget grad skal importeres
- Den grønne omstilling kræver samarbejde på tværs af mange sektorer og mellem mange forskellige aktører.

Kilde: Dansk Energi

https://www.danskeenergi.dk/sites/danskeenergi.dk/files/media/dokumenter/2020-11/Arbejdskraftanalyse_Beskaeftigelseseffekter-af-investeringerne-i-den-groenne-omstilling.pdf

Fagbevægelsens Hovedorganisation (FH) har i rapporten *sammen-om-grøn-omstilling* også forholdt sig uddannelse og kompetenceudvikling i den grønne omstilling:

Uddannelse og kompetenceudvikling bliver således afgørende for den grønne omstilling. Især er det vigtigt, at uddannelsessystemet, herunder videre- og efteruddannelsessystemet, kan reagere hurtigt og matche de nye kompetencebehov på arbejdsmarkedet. FH foreslår i en række af anbefalinger at:

- Der bør i alle brancher være fokus på balance mellem hhv. investering i ny teknologi og uddannelse/opkvalificering
- Fokus på ikke blot tekniske kompetencer, men også på forståelse, basale færdigheder og kognitive og sociale kompetencer
- Uddannelses- og støttesystemet skal være sammenhængende og fleksibelt, så alle kan deltage hele arbejdslivet
- Invester i uddannelse
- Virksomhederne skal sætte VEU (Jobrettet voksen- og efteruddannelse) i system via systematisk uddannelsesplanlægning

Kilde: FH

<https://sammenomgroenomstilling.dk/groen-omstilling-forudsætter-uddannelse-og-kompetenceudvikling/>

Klimapartnerskaberne er kommet med en lang række anbefalinger, hvoraf erhvervsfremmestyrelsen har udgivet de samlede anbefalinger fra klimapartnerskabernes med relevans for erhvervsfremme, hvor der blandt andet foreslås et:

- Nationalt kompetencecenter for cirkulær økonomi. Etablere et kompetencecenter for cirkulær økonomi, der får til opgave at uddanne, inspirere og understøtte virksomheder, være bindeled mellem videninstitutioner og virksomheder, facilitere innovation og skabe et udstillingsvindue for cirkulær økonomi. Kompetencecenteret bør tænkes i relation til eksisterende set-ups og nationale projekter.

Kilde: Erhvervsfremmestyrelsen

<https://erhvervsfremmestyrelsen.dk/sites/default/files/2020-11/Bilag%204.3.2.%20Anbefalinger%20fra%20klimapartnerskaberne%20med%20relevans%20for%20erhvervsfremme.pdf>

Alle disse andre aktører og interessenter har fremhævet behovet for kompetenceudvikling i virksomhederne for at lykkes med den grønne omstilling. Dette understøtter virksomhedernes høje ambitioner for kompetenceniveau på alle niveauer i virksomheder og behovet for et længere kursusforløb beskrevet i trædestensmodellen.

6.13 KONKLUSIONER

Projektet har afdækket megatrends indenfor grøn omstilling og bæredygtighed i virksomheder i samarbejde med de deltagende virksomheder og institutioner, og har omsat dette til en kompetencestrategi. Kompetencestrategien er udmøntet i et kompetenceportræt med faglige og strategisk understøttende kompetencer, som er bekræftet af virksomheder og institutioner.

Kompetenceportrættet er generisk og holdbart, og kan bruges til alle niveauer af medarbejdere i virksomhederne, mens kursus indhold løbende skal opdateres i takt med at lovgivning og megatrends ændrer sig.

Generelt stiller projektets virksomheder og institutioner store krav til de fremtidige kompetencer indenfor grøn omstilling og bæredygtighed. Det forventes at medarbejderne kommer på et højt taksonomisk niveau, hvor faglærte og ufaglærte medarbejdere ikke bare 'kender til' og 'forstår' men med afsæt i et 'analytisk niveau' bringer viden i spil i praksis (dette i henhold til Blooms taksonomi). Virksomhederne ser det også som en vigtig del af deres samfundsansvar at bidrage til kompetenceudviklingen af virksomhedens medarbejdere på alle niveauer.

Der opleves et markant behov for at få udviklet medarbejderne i den grønne omstilling, verdensmål, cirkulær økonomi og bæredygtighed. Virksomhederne giver udtryk for at dette gælder de udvalgte jobprofiler - men også virksomhedens alle øvrige medarbejdere.

Analysen har vist samstemmende kompetenceniveauer og kompetencegab for kompetenceprofilerne på tværs af jobområderne, både når det gælder de nuværende og fremtidige kompetencer i virksomhederne.

Analysen har endvidere vist, at medarbejderne i dag er på et forholdsvis lavt kompetenceniveau i den grønne omstilling, nemlig i spændet mellem 0 og 1 på Blooms taksonomi. Det betyder at en overvejende del af medarbejderne har intet eller et mindre kendskab til den grønne omstilling og bæredygtighed. Ligeledes har projektet vist, at det fremtidige taksonominiveau forventes at skulle være på 3 - 4 (analysere og beherske), hvilket giver et ganske stort kompetencegab.

For at imødegå dette store kompetencegab har projektet givet inspiration til og beskrevet seks kurser i form af korte målbeskrivelser, og opstillet disse i trædestens-forløb. Dette med fokus på, først at udvikle de generelle og de branchespecifikke kompetencer i tre intro-moduler (i alt 4 kursusdage), for at medarbejderne her opnår en bredere generel viden om bæredygtighed, grøn omstilling og cirkulær økonomi. For derefter at få mulighed for mere profil-specifik kompetenceopbygning målrettet medarbejdernes opgaver og kompetenceprofiler. Trædestensforløbene er udviklet, så de skal bruges som en vekselvirkning mellem kurser og muligheden for at omsætte viden i praksis i virksomhederne. Trædestensforløbene er desuden udviklet med fokus på progression, således at viden bygges ovenpå det lærte, hver gang der deltages i et nyt kursus, med projektets taksonomimålsætning som pejlemærke.

Projektets sammenligning af de eksisterende kurser indenfor bæredygtighed tilsendt fra DEG har været vanskeliggjort af, at de tilsendte kursusforslag for størstepartens vedkommende, dækkede en anden målgruppe end denne analyses målgruppe, nemlig ledere eller var fælles kurser for flere kompetenceprofiler med henblik på at udvikle virksomhedens bæredygtighedsarbejde.

Projektet har yderligere sammenholdt det afdækkede kompetencebehov og trædestensmodellen med de relevante kurser indenfor bæredygtighed og grøn omstilling, som udbydes af HAKL på amukurser.dk. Projektet anbefaler her at HAKL's intro-modul udvides fra 2 kursusdage til 4 kursusdage og blandt andet også omfatter cirkulær økonomi og branchespecifik viden indenfor bæredygtighed og en introduktion til EU's Green Deal, som rammesættende for den grønne omstilling i virksomhederne. HAKL har udviklet kursusmål for kursus i bæredygtige indkøb og her foreslår projektet også profilspecifikke kurser i *det ansvarlige salg* og *controlleren i den grønne økonomi* (ikke-finansielle data). Her henvises til kursusbeskrivelserne her i rapporten.



CENTER FOR
CIRKULÆR ØKONOMI

IBDO