

Mod en klimapositiv industri

Trends og rammer for en
bæredygtig og robust dansk
industri



CONCITO

Indhold

Introduktion	3
Læsevejledning	4
Metode	4
Mod en klimapositiv industri	5
Klima- og miljøkrisernes udfordringer	5
Industriens påvirkninger	6
Udledninger i globale værdikæder	7
Energiforbrug	7
Fremtidens industri	8
Behovet for en klimapositiv dansk industri	9
Det femdobbelte krydspres	10
1. Samfundets ambitioner og forventninger	11
Tendens 1: Øgede krav til at navigere i et uforudsigeligt marked	12
Tendens 2: Øgede forventninger til virksomhedernes samfundsansvar	13
2. Grønne reguleringskrav	14
Tendens 3: Øgede bæredygtighedskrav	15
Tendens 4: Krav til ressourceeffektivitet	16
3. Finansielle aktørers krav	17
Tendens 5: Øget gennemsigtighed og rapportering på bæredygtighed	18
Tendens 6: Håndtering af klimarisici	19
4. Kundernes forventninger	20
Tendens 7: Øgede krav fra private og offentlige aftagere	21
Tendens 8: Balancen mellem grønne intentioner og forbrugsmønstre	22

5. Arbejdskraftens forventninger	23
Tendens 9: Mangel på kompetent arbejdskraft	24
Tendens 10: Nye generationer på arbejdspladsen	25
Tendens 11: Arbejdspladsens forandring qua ny teknologi	26
Det femdobbelte krydspres opsamling	27
Hvad betyder krydspreset for virksomheder?	28
Konklusion: Behovet for en langsigtet vision frem mod 2050 ...	29
Referencer	31

Om Green Horizon projektet

Denne analyse indgår som analytisk bidrag til projektet Green Horizon. Green Horizon gennemføres af Dansk Design Center (DDC) med CONCITO som videnspartner. Projektets formål er at motivere og inspirere danske produktionsvirksomheder til den grønne omstilling og den fælles vej mod Danmarks klimamål. I projektet udvikles en fremtidsvision for en klimapositiv og konkurrencedygtig industri i 2050. Derudover vil et toolkit hjælpe virksomhederne med at omsætte langsigtede visioner til konkret handling.

Denne analyse rammesætter, hvorfor virksomhederne skal handle på den grønne omstilling. Analysen undersøger industriens vej mod en klimapositiv fremtid i et bredere perspektiv, gennem kortlægning af de krydspres og tendenser, der påvirker virksomhederne nu, og som forventes at have stor betydning i fremtiden. Derudover fremhæver analysen de udfordringer og muligheder, virksomhederne står overfor, hvilket understøtter fremtidsvisionen og det dertilhørende toolkit.

Publiceret: april 2026
Forfatter: Louise Carus Andersen
Layout: Alberte Broksø Thuen

Projektet er støttet af **Industriens Fond**

INDUSTRIENS FOND

Introduktion

Den danske industri står overfor mange udfordringer. Udover at sikre konkurrencekraft, skal den bidrage til at opfylde de nationale klimamål og blive mere ressourceeffektiv. Samtidig har en øget geopolitisk usikkerhed sat fokus på både forsyningsikkerhed, adgang til knappe ressourcer, konkurrenceevne og behovet for at sikre robuste værdikæder. Dette udfordrer virksomhederne på deres forretningsmodeller.

Udfordringerne kan synes mange, men behovet for at handle på den grønne dagsorden er uundgåeligt. Samtidigt udgør den grønne omstilling en enorm forretningsmulighed, som virksomhederne kan vinde på, hvis de positionerer sig rigtigt. Virksomhederne spiller under alle omstændigheder en afgørende rolle i at sætte retningen mod en klimapositiv fremtid.

Det kræver, at de løfter blikket fra den daglige drift og tør arbejde med fremtidsvisioner og langsigtet strategisk planlægning, der forbinder klimaambitioner med konkurrencedygtig forretningsudvikling.

Den valgte ramme for fremtidens industri er, at den både skal bidrage til de danske klimamål og til den europæiske vision for *Industri 5.0*. Industri 5.0 sætter mennesket, bæredygtighed og robusthed i centrum af industriens udvikling.

Det betyder, at fremtidens virksomheder skal kunne kombinere teknologiske løsninger med evnen til at levere på samfundets stigende krav om klimaansvar, modstanddygtighed og sociale værdier. For at denne vision skal lykkes, er der behov for konkrete bud på, hvad det betyder for danske produktionsvirksomheder, og hvordan denne vision og dens elementer skal tænkes ind i deres strategiske arbejde.

Det er svært at spå om fremtiden. Frem mod 2050 er der for eksempel mange usikkerheder om den teknologiske udvikling og ændring i kultur, samfund og adfærd, men det er afgørende allerede nu at sætte retningen og få lagt de spor, der skal få os i mål med den grønne omstilling. Også for virksomhederne, der har brug for forudsigelighed for at få de bedste vilkår for at investere i og tilpasse sig fremtiden.

Denne analyse kortlægger de krydspres og tendenser, der påvirker virksomhederne nu, og som forventes at have betydning i fremtiden. Analysen danner dermed udgangspunkt for en diskussion om retningen frem mod 2050 og udgør en faglig ramme for *Green Horizon* projektets fremtidsvision for en klimapositiv industri i 2050.

For at kunne operationalisere virksomhedernes ageren i positioneringen frem mod *Industri 5.0* er fem krydspres defineret på tværs af politik, regulering, marked og samfund.

De fem krydspres, som analysen forholder sig til, er således:

- 1. Samfundets ambitioner og forventninger** sætter rammen for, hvilken rolle industrien skal spille.
- 2. Grønne reguleringskrav** stiller stigende krav til dokumentation og reduktion af udledninger.
- 3. Finansielle aktører** skærper kravene til bæredygtighedsrapportering og håndtering af klimarisici.
- 4. Kundernes forventninger** bevæger sig mod nye forbrugsmønstre, samt mod produkter og services med højere transparens.
- 5. Kampen om arbejdskraft** betyder, at virksomheder må tilbyde meningsfuldhed, fleksibilitet og ansvarlig virksomhedsadfærd for at tiltrække medarbejdere.

Dette 'femdobbelte krydspres' kan på den ene side ses som en række barrierer, der udfordrer virksomhederne. På den anden side kan det ses som et springbræt til at positionere virksomhederne til den femte industrielle revolution og på længere sigt en klimapositiv fremtid.

Samtidigt er der defineret i alt 11 tendenser indenfor de frem krydspres, der konkretiserer den udvikling, som virksomheden nødvendigvis bør forholde sig til, hvis de skal komme godt igennem en positionering til fremtiden.

Tilsammen tegner krydspreset og tendenserne et billede af de udfordringer og muligheder, der kan være med til at definere industriens udvikling.

Læsevejledning

Analysen starter med en rammesætning af de klima- og miljøkriser vi står i, og som i høj grad vil præge fremtiden, samt en status på industriens klimapåvirkninger. Dernæst præsenteres EU's Industri 5.0-vision som pejlemærke for fremtidens industrielle udvikling, og som understøtter det bredere bæredygtighedsfokus, der er koblet til en klimapositiv fremtid.

De 3 grundelementer fra Industri 5.0: *mennesket sættes i fokus, bæredygtighed og robusthed* er også temaer, der udfoldes i tendenserne og i fremtidsvisionen.

Hoveddelen af denne analyse består af en beskrivelse af det 'femdobbelte krydspres' (samfundsmæssige, regulatoriske, økonomiske, kunde- og arbejdsmarkedsrelaterede krav og forventninger), samt 11 tendenser, der i regi af krydspreset bidrager til dette pres.

Afslutningsvis kobles krydspreset til strategisk virksomhedstænkning og udvikling af visioner, hvilket skaber et samlet billede af, hvordan danske produktionsvirksomheder kan navigere mod en klimapositiv og konkurrencedygtig fremtid.

Metode

Green Horizon projektet henvender sig til de danske produktionsvirksomheder og især de små og mellemstore virksomheder (SMV'er).

I analysen bruges 'industri' som begreb for fremstillingsindustrien, der omfatter: *"virksomheder, der producerer og fremstiller varer, som sælges til forbrugere, virksomheder og organisationer.*

Dette inkluderer en bred vifte af produkter såsom fødevarer, tekstiler, møbler, elektronik, kemikalier, farmaceutiske produkter samt byggematerialer og maskiner".¹ Råstofudvinding, landbruget og olieraffinaderier er altså ikke en del af analysen.

Brugen af begrebet "klimapositiv industri" i *Green Horizon* handler ikke kun om at reducere udledninger og optage CO₂. Det skal i bredere forstand forstås som en reduktion af presset på naturen og økosystemerne. Derfor har denne analyse og fremtidsvisionen også et fokus på ressourceforbrug.

Analysen er opbygget omkring de centrale krydspres, der er med til at påvirke virksomheder og som stiller forventninger, som de skal kunne navigere i. Dette bliver præsenteret som et femdobbel krydspres.

Samfundets ambitioner er de fælles mål, der er formuleret politisk og bredt forankret i befolkningen, samt fælles værdigrundlag. De grønne reguleringskrav er de lovmæssige rammer, som virksomheder skal overholde.

De finansielle aktører er banker, investorer, pensionskasser og forsikringsselskaber, som låner penge ud eller investerer i virksomheder og dermed påvirker virksomhedernes muligheder. Da mange danske produktionsvirksomheder fungerer som underleverandører til større kunder, omfatter krydspres fra kunder både B2B-relationer samt offentlige og private aftagere/kunder. Endeligt er arbejdskraften defineret ved de medarbejdere virksomheder er afhængige af i deres produktion.

Under hvert krydspres er inkluderet udvalgte tendenser, der er med til at påvirke industriens vej mod klimapositivitet. Disse tendenser skal ses som et udsnit, og ikke en udtømmelig liste. Tendenserne er præget af, hvad vi ser i dag; Andre tendenser og uforudsete chok vil selvfølgelig opstå frem mod 2050, som vil påvirke virksomhederne. Mens tendenserne i krydspreset kan være relevante for virksomheder i andre sektorer, vil udfordringerne og mulighederne variere.

Mod en klimapositiv industri

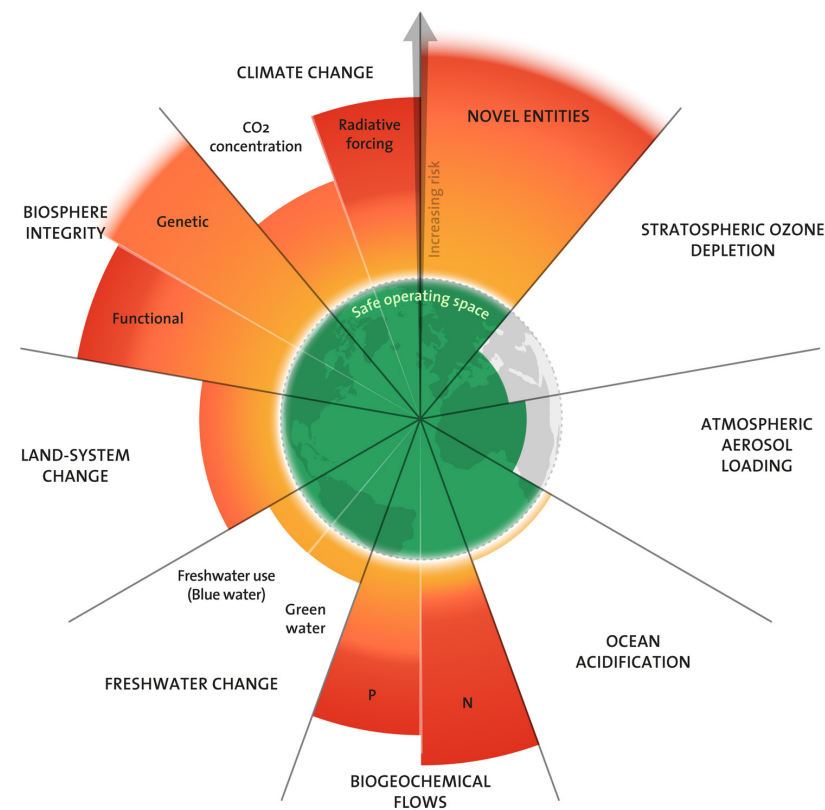
Klima- og miljøkrisernes udfordringer

Danmark og resten af verden står overfor accelererende klimaforandringer og stigende pres på naturressourcer. Tørke, oversvømmelse, og skovbrande er bare nogle af de konsekvenser, som i stigende grad påvirker samfundet. Konsekvenser, som også påvirker virksomheders aktiver, værdikæder og ressourcesikkerhed.²

I en dansk kontekst vil vejret fremover blive mere ekstremt. Danmark kan blandt andet forvente kraftigere nedbør, flere og længere hedeølger, og større risiko for stormfloder. Det kan få omfattende konsekvenser, herunder skader på infrastruktur, bygninger, og mennesker.³ Klimaforandringerne og dens konsekvenser udgør i denne analyse dermed en central og langsigtet megatrend, som danner bagtæppet for de udvalgte tendenser.

Samtidigt stiger presset på økosystemer. Tabet af biodiversitet fortsætter i et tempo, der destabiliserer økosystemer og naturens evne til at levere de økosystemtjenester, vi er afhængige af: rent vand, fødevarer, klimaregulering, bestøvning osv. Hertil kommer forurening, overudnyttelse af ressourcer og udledning af diverse affaldsstrømme, der tilsammen skubber klodens systemer ud af balance.

Sådanne planetære udfordringer er beskrevet i det videnskabelige rammeværk "Planetary Boundaries" (på dansk: Planetære grænser). De planetære grænser beskriver både påvirkningen af vores resourceforbrug – altså det, vi tager fra planeten gennem tab af biodiversitet, ferskvandsforbrug og arealanvendelse, samt vores "affald". Affaldet er det, vi udleder til systemet: drivhusgasser, ozonnedbrydende stoffer, aerosoler, udledning af fosfor og nitrogen, og miljøfremmede stoffer.



Figur 1 De Planetære grænser. I 2025 er 7 ud af 9 grænser overskredet, hvilket indikerer, at menneskelig aktivitet truer økosystemers stabilitet og modstandskraft, mens kun enkelte grænser stadig ligger inden for det sikre handlingsrum. Kilde: Stockholm Resilience Centre, 2025.

Nyeste forskning fra 2025 viser, at 7 ud af 9 grænser er uden for det "sikre handlingsrum" (se **Figur 1**), og at presset er stigende for langt de fleste. Et lignende billede viser sig i en dansk kontekst, og det danske forbrug bidrager uforholdsmæssigt til den globale overskridelse af de planetære grænser.⁴

Industriens påvirkninger

Samtidig med at danske virksomheder i stigende grad påvirkes af de ovennævnte konsekvenser af klima-, natur- og miljøkriserne, bidrager deres ressourceforbrug og produktion også til at øge presset på de planetære grænser.

Danmark har overordnet et af verdens højeste ressourceforbrug og høje forbrugsbaserede udledninger per indbygger. Dette gælder også produktionsvirksomheder, der samlet står for ca. 18 % af det danske ressourceforbrug og 22 % af de forbrugsbaserede drivhusgasudledninger^{1,5}. Der er dermed et behov for, at sektoren forholder sig til, hvordan presset kan nedbringes.

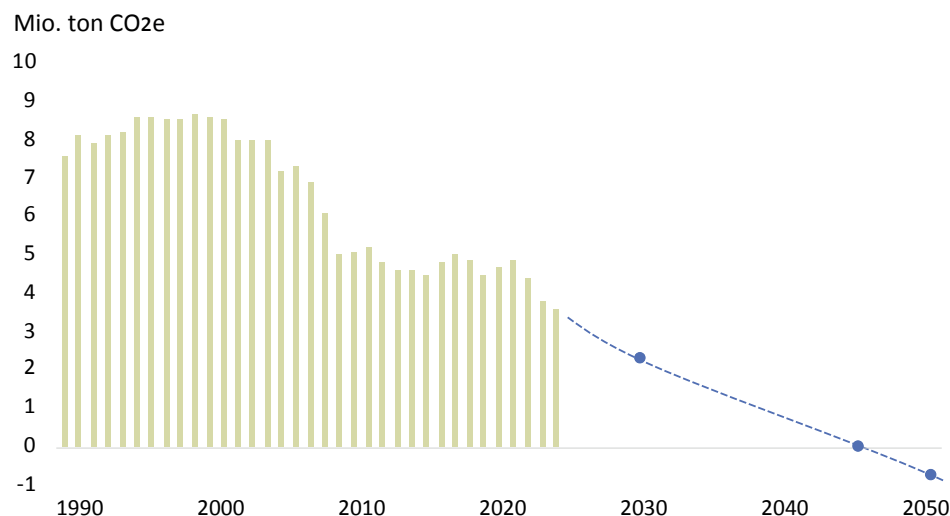
I dette afsnit bruges udledninger som et konkret eksempel på en af de planetære grænser, som industrien påvirker, og hvor der samtidig er et betydeligt potentiale for reduktion.

Territoriale udledninger

De territoriale udledninger fra produktionsvirksomheder er faldet fra 7,6 mio. ton CO₂e i 1990 til 3,6 mio. ton CO₂e i 2024. Dette svarer til en reduktion på ca. 53 % siden 1990.⁶ De to brancher med de største udledninger var plast- og betonindustrien (især cementproduktion) samt føde-, drikke- og tobaksvarerindustrien, svarende til henholdsvis ca. 50 % og 21 % af den samlede udledning fra produktionsvirksomheder i 2024.⁷

For at nå klimaneutralitet i 2045 og en reduktion på 110 % i 2050, er der behov for en yderligere indsats. Produktionsvirksomheder forventes at bidrage til den nationale reduktionssti, men det betyder ikke nødvendigvis, at den skal følge præcist samme reduktionsvej som hele Danmark. **Figur 2** illustrerer den samlede udvikling af udledninger fra industrien samt en reduktionssti, der viser et muligt sektorbidrag til de nationale klimamål.

Udledninger fra produktionsvirksomheder



Figur 2 Samlede territoriale udledninger fra produktionsvirksomheder (fremstillingsindustrien) (beige bjælker), samt reduktionssti der følger de nationale klimamål (blå linje). Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (KF25).

¹ I denne opgørelse er raffinaderier en del af fremstillingsindustrien.

Udledninger i globale værdikæder

De nationale klimamål dækker alene udledninger inden for Danmarks grænser. Samtidig bidrager danske virksomheder i betydelig grad til drivhusgasudledninger i andre lande gennem deres værdikæder. Udledninger fra værdikæderne varierer mellem brancher, men udgør typisk 75-95 % af virksomhedernes samlede udledninger.⁸ Energiintensive virksomheder såsom cementproduktion har ofte relativt lavere udenlandske udledninger end andre produktionsvirksomheder såsom produktion af tøj, fødevarer og elektronik (Regeringens klimapartnerskaber, 2020a; World Economic Forum, 2023).

Regeringens klimapartnerskaber estimerede udenlandske udledninger i 2020 til omkring 12 mio. tons CO₂e for produktionsvirksomheder og ca. 1,4 mio. tons CO₂e fra energiintensive produktionsvirksomheder (fx cementproduktion).^{9,10} Andelen af udledninger, i de globale værdikæder, er ikke på samme måde faldet. Der er dog, ifølge klimapartnerskaberne for produktionsvirksomheder, et reduktionspotentiale på 25 % for udenlandske drivhusgasudledninger i 2030 i forhold til et "business as usual" scenarie.

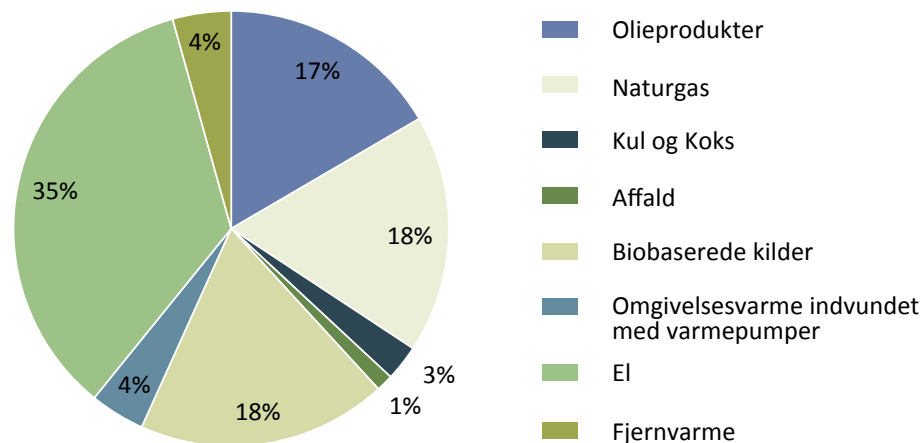
Skal Danmark nå sine klimamål, kræver det en fortsat og styrket indsats for at reducere udledningerne. For de territoriale udledninger er det især relevant at fokusere på industriens energiforbrug. Samtidig er der behov for et markant større fokus på drivhusgasudledninger i globale værdikæder.

Energiforbrug

Dekarbonisering af energiforbruget er et helt centralt element i produktionsvirksomheders grønne omstilling. Sektorens samlede energiforbrug var 87,6 mio. GJ i 2024.

Det samlede energiforbrug kommer fra en blanding af forskellige energikilder. Denne fordeling er vist i **Figur 3**. I 2024 dækkede el 35 % af det samlede energiforbrug, en andel der har ligget stabilt mellem 32 og 35 % de sidste 10 år. Dog er andelen af vedvarende energikilder i elnettet vokset, og sol og vind leverede omkring 63 % af det danske elforbrug i 2024. Derudover bestod industriens energiforbrug af ca. 19 % bioenergi (primært af biogas, træaffald og bionedbrydeligt affald). Olieprodukter og naturgas spiller også fortsat en stor rolle i det samlede energiforbrug med hhv. ca. 17 % og 18 % af det samlede forbrug.

Energityper i produktionsvirksomheders energiforbrug i 2024



Figur 3 Procentvis fordeling af energityper i de danske produktionsvirksomheders energiforbrug, 2024 (Danmarks Statistik, 2025).

Når vi ser frem mod 2050, er det især de energirelaterede udledninger, der forventes at falde. Dette er drevet af udskiftningen af fossile energikilder med vedvarende energi (VE), dvs. gennem yderligere elektrificering af produktionsapparatet. Der er et stort potentiale for at elektrificere en langt større del af sektorens energiforbrug end i dag. Tidligere beregninger estimerer, at det samlede elektrificeringspotentiale for industriens energiforbrug er på op mod 92 %.¹¹

De danske produktionsvirksomheder har altså et stort potentiale for at omstille sig. Ved at elektrificere kan virksomhederne i højere grad bidrage til at reducere udledninger og samtidigt gøre sig uafhængige af importen af fossile energikilder, hvilket øger deres robusthed.

Fremtidens industri

Udviklingen af industrien er i høj grad koblet til de visioner og den teknologiske udvikling, de forskellige industrielle revolutioner har bragt med sig. Industrien har gennemgået en række store omstillinger, fra dampmaskinen og mekaniseringens gennembrud i 1700-tallet, til elektrificering og masseproduktion, og til automatisering og digitalisering i nyere tid. Hver industriel revolution har påvirket, hvordan produktionen organiseres og ændret de muligheder og udfordringer, virksomhederne har stået overfor. Hvor de seneste årtier især har været præget af digitalisering og teknologisk effektivisering, sætter *Industri 5.0* fokus på en bredere transformation.

Industri 5.0 er vedtaget som en Europæisk vision for fremtidens industri af Europa-Kommissionen. Visionen for *Industri 5.0* indeholder tre hovedelementer: robusthed, bæredygtighed, og mennesket i fokus.

Geopolitiske skift og klimaforandringer skaber en ny virkelighed, hvor robusthed spiller en afgørende rolle.

Den europæiske industri skal være robust, fleksibel og i stand til at modstå og tilpasse sig skiftende udfordringer. Det kan være alt fra forstyrrelser i værdikæder, råstoffsyningsproblemer og pandemier til andre globale kriser.

Samtidig skal industrien mindske sine negative påvirkninger, og nedsætte presset på de planetære grænser. Bæredygtighedselementet i *Industri 5.0* afspejler derfor et nødvendigt øget fokus på cirkulær økonomi, ressourceforbrug og energieffektivitet. Derudover er der lagt vægt på, at bæredygtighed ikke længere kun handler om at reducere egne drivhusgasudledninger, men i højere grad også kræver at virksomheder spiller en positiv rolle i den bredere samfundsmæssige transformation.

Det sidste hovedelement i *Industri 5.0* er, at arbejdstagere sættes i centrum for produktionen. Arbejdspladser og produktionssystemer skal designes, så medarbejdere får mere medbestemmelse, kreativt spillerum og mulighed for at udvikle deres kompetencer.

Fokus ligger på sundhed, sikkerhed og trivsel, samtidig med at menneskelig ekspertise integreres med avanceret teknologi for at skabe mere effektive, fleksible og innovative produktionsprocesser.¹²

Fordele for virksomheder, der bevæger sig ind i *Industri 5.0*, inkluderer alt fra styrket konkurrencekraft og energibesparelser til bedre tiltrækning og fastholdelse af talentfulde medarbejdere. Europa-Kommissionen beskriver denne vision som en nødvendighed, for at den europæiske industri bevarer konkurrenceevne og relevans i en usikker fremtid.

Den sender derfor et signal om, hvilke rammevilkår der kan komme fra EU i løbet af de næste årtier, og er derfor oplagt at bruge som pejlemærke til visionen om en klimapositiv dansk industri. Dermed fungerer *Industri 5.0* som en ramme for både det femdobbelte krydspres og tendenserne.

Behovet for en klimapositiv dansk industri

Hvis Danmark skal fastholde en konkurrencedygtig, legitim og samfundsansvarlig industri i en verden præget af klima- og ressourcekriser, er det ikke tilstrækkeligt alene at reducere udledninger. Der er behov for en mere grundlæggende transformation mod en klimapositiv industri, som aktivt bidrager til at genoprette klima og natur og samtidig understøtter velfærd, beskæftigelse og innovation.

Tidligere industrielle omstillinger har været drevet af visioner om øget produktivitet, velstand og bedre liv. I dag er opgaven bredere og mere kompleks. Omstillingen til et klimapositivt samfund kræver strukturelle forandringer i måden, vi producerer, forbruger, investerer og organiserer os på. Det gælder også nye forståelser af, hvad *det gode liv* indebærer². Industrien spiller her en nøglerolle, både som drivkraft for teknologisk udvikling og som rammesætter for forbrugsmønstre og værdikæder.

I en klimapositiv fremtid er målet ikke blot at minimere skader, men at skabe netto-positive effekter. Det indebærer, at industrien aktivt bidrager til at mindske presset på de planetære grænser og genopretter økosystemer. Klimapositivitet, set i denne bredere forstand, handler derfor om at tænke natur, biodiversitet og klima sammen i en mere helhedsorienteret tilgang.

Derudover er tab af biodiversitet f.eks. ikke alene en økosystemsudfordring, men også en forretningsrisiko, der kan påvirke adgangen til råvarer, forsyningsikkerhed og langsigtet konkurrenceevne. Dermed bliver arbejdet med klima, natur og ressourcer ikke blot et ansvar, men en strategisk nødvendighed.

For virksomheder betyder det et opgør med en snæver forståelse af bæredygtighed som effektivisering og skadesreduktion. I stedet stiller en klimapositiv dagsorden krav om, at virksomheder forholder sig aktivt til deres samlede værdikæder og alle konsekvenserne af deres handlinger med henblik på at sikre robusthed.

² Denne rapport dykker ikke yderligere ned i diskussioner om det gode liv i et bæredygtigt samfund, se i stedet CONCITO projektet "[Living well below 3 tons](#)"



Det femdobbelte krydspres

Nutidens udfordringer og fremtidens forventninger til industriens alsidige formål i *Industri 5.0* stiller mange forskellige krav til virksomhederne. Denne analyse præsenterer et simpelt framework af fem relevante krydspres, som virksomhederne skal forholde sig til.

Det 'femdobbelte krydspres' beskriver de krav og forventninger, virksomheder i stigende grad vil opleve, og dermed de områder, som de bliver nødt til at forholde sig til i deres strategi, produktion og investeringer.

Virksomhederne oplever allerede i dag det femdobbelte krydspres. For at forblive konkurrencedygtige må de imidlertid også tage højde for, hvordan elementer i krydspreset kan ændre sig.

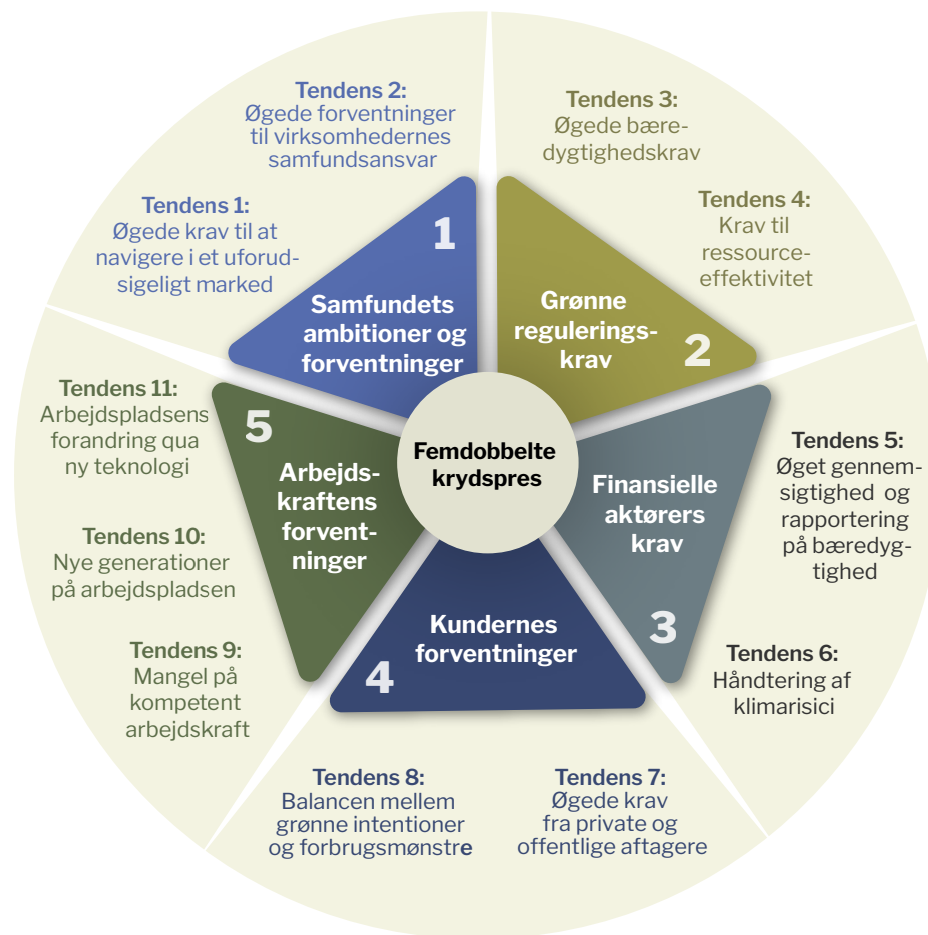
At tage stilling til denne udvikling er vigtig, når virksomheder skal planlægge langsigtet og tage strategisk stilling til deres grønne omstilling og forretningsudvikling. Fremtiden er naturligvis usikker, men en række tendenser af betydning for industrien tegner sig allerede nu. De vil sandsynligvis forme, hvordan det samlede krydspres udvikler sig frem mod 2050.

I de følgende kapitler præsenteres de 5 krydspres og 2-3 tendenser i hvert krydspres, der er med til at forme fremtidens industri.

Tendenserne favner både teknologiske, markedsmæssige og samfundsmæssige forandringer, som påvirker virksomheder mod den grønne omstilling. Det er vigtigt at bemærke, at tendenserne under ét krydspres også kan have betydning for de øvrige krydspres.

At kunne navigere i disse krydspres er ikke blot en fordel, men en forudsætning for virksomhedernes nuværende og fremtidige risikohåndtering og markedspositionering.

Sammen med *Green Horizon*-visionen for en klimapositiv industri i 2050 kan det styrke og inspirere virksomhedernes næste skridt mod både stærkere konkurrencekraft og en mere klimarobust fremtid.



Samfundets ambitioner og forventninger

1

1. Samfundets ambitioner og forventninger

Virksomheder opererer ikke i et vakuum. Samfundets værdier og politiske ambitioner sætter rammerne for, hvad der anses som legitim virksomhedspraksis. Samfundet forventer, at virksomheder bidrager til, frem for at forværre udfordringer i relation til, klima, miljø og sociale forhold. I en verden med mere uforudsigelige geopolitiske forhold og tiltagende klimaforandringer stilles der nye krav til virksomhederne.

Adgangen til markeder og forsyningskæder er i stigende grad koblet til politiske og etiske hensyn. Mens geopolitiske trusler påvirker, hvem vi vil handle med, sætter klimaforandringerne stigende krav til klimarobusthed i forsyningskæder og produktionsanlæg samt til at reducere udledningerne af drivhusgasser. Det betyder, at virksomheder løbende skal dokumentere, hvordan de lever op til forventninger og krav om bæredygtighed, ansvarlighed og social retfærdighed, hvis de vil bevare deres legitimitet og konkurrenceevne.

I praksis handler det om den *samfundskontrakt*, der er mellem stat, borgere og virksomheder. Staten leverer stabile markedsvilkår og en kompetent arbejdsstyrke, mens virksomheder forventes at skabe jobs, vækst og samtidig sikre ansvarlig virksomhedsadfærd, herunder i understøttelsen af den grønne omstilling lokalt og globalt.

Tendenser i krydspresset

Tendens 1: Øgede krav til at navigere i et uforudsigeligt marked

Tendens 2: Øgede forventninger til virksomhedernes samfundsansvar

Tendens 1: Øgede krav til at navigere i et uforudsigeligt marked

Verden er blevet mere urolig, og det påvirker allerede danske virksomheder. Krige, handelskonflikter og svækkede alliancer gør det vanskeligere at forudsige, hvordan markederne udvikler sig, og hvor næste chok rammer. De geopolitiske spændinger, vi oplever i Europa og på globalt plan, gør dermed også den fremtid, som virksomhederne skal navigere i, mere uforudsigelig.

Flere internationale analyser beskriver en fremtid præget af *permanent ustabilitet*, en situation, hvor markeder og værdikæder konstant påvirkes af politiske, økonomiske og sikkerhedsmæssige trusler.¹³ Ifølge World Economic Forums seneste *Global Risk Report* er geøkonomiske konfrontationer vurderet som den største risiko i 2026 blandt de 33 risici, eksperterne blev bedt om at rangere. Når man ser frem i tiden, vurderer eksperterne, at det især er sociale og geopolitiske risici, der dominerer de næste 2 år, mens miljø- og klimarisici dominerer de næste 10 år (**Figur 4**).¹⁴

Dette skaber et øget behov for, at virksomhederne kan navigere i mange forskellige risici med

forskellige tidshorisonter, og altså i stigende grad de grønne risici.

Den globale udvikling peger mod stigende spændinger og konkurrence mellem lande og regioner, hvilket forventes at præge det geopolitiske landskab fremadrettet. En konsekvens af dette er, at virksomheder i stigende grad må forholde sig til, hvor deres varer bliver produceret, og med hvem de handler. En reaktion på dette kan være, at virksomheder flytter deres produktion tættere på deres egne markeder eller til lande, der opfattes som politisk og økonomisk sikre, en bevægelse, der ofte kaldes *friendshoring*. Formålet er at sikre stabil adgang til energi, råvarer og teknologi, selv når verden bliver urolig.

Adgangen til markeder er i stigende grad koblet til politiske og etiske hensyn, hvor samfundet sætter nogle klare grænser for, hvem det er legitimt at handle med og under hvilke betingelser.

Den russiske invasion af Ukraine er et tydeligt eksempel på en ændret geopolitisk og etisk kurs, hvor økonomiske og politiske sanktioner bliver taget i brug som markering af værdimæssige grænser.

Det har medført, at mange virksomheder har trukket deres produktion og investeringer ud af Rusland, ikke kun som følge af lovgivning, men også fordi forbrugere, investorer og medarbejdere forventer, at virksomheder tager stilling.

Denne tendens understreger dermed behovet for robuste virksomheder, der kan 'læse det geopolitiske landskab' og omstille sig til skiftende forhold, som også er beskrevet som en af grundvilkårene i visionen for *Industri 5.0*.

Globale risici rangeret efter alvorlighed på kort og lang sigt



Figur 4 Vurdering af globale risici på kort og langt sigt. Figuren bygger på den seneste *Global Risks Perception Survey* og viser respondenternes vurdering af den forventede alvorlighed af udvalgte globale risici over en 2-årig og en 10-årig periode. Kilde: World Economic Forum, 2026.

Tendens 2: Øgede forventninger til virksomhedernes samfundsansvar

Samfundets stigende opmærksomhed på klimaforandringernes konsekvenser og nedbrydning af naturen sætter et nyt pres på erhvervslivet for at tage et mere aktivt ansvar for sin egen påvirkning.

Virksomheder med især høje udledninger og miljøbelastende aktiviteter står derfor over for stigende omdømmerisici i takt med, at NGO'er, investorer og borgere sætter fokus på deres klimabelastning og manglende handling. Dette medfører blandt andet et øget fokus på greenwashing og krav om gennemsigtighed. Det er ikke længere nok, at virksomheder har visioner og fortællinger om deres grønne ambitioner, de skal også kunne fremvise pålidelige reduktionsplaner.¹⁵

Virksomheder retter derfor i stigende grad opmærksomheden mod frivillige standarder, retningslinjer og certificeringer. Disse er med til at sætte rammer for bæredygtighedsarbejde i områder, hvor lovgivningen endnu er uklar eller ufuldstændig.

Ordninger som *Science Based Targets initiative* (SBTi), frivillige standarder for SMV'ers bæredygtighedsrapportering (VSME) og EU's *Ecolabel* (det officielle europæiske miljømærke) giver virksomheder en ramme for at dokumentere ansvarlig praksis, sikre markedsadgang og signalere troværdighed over for investorer, kunder og myndigheder.

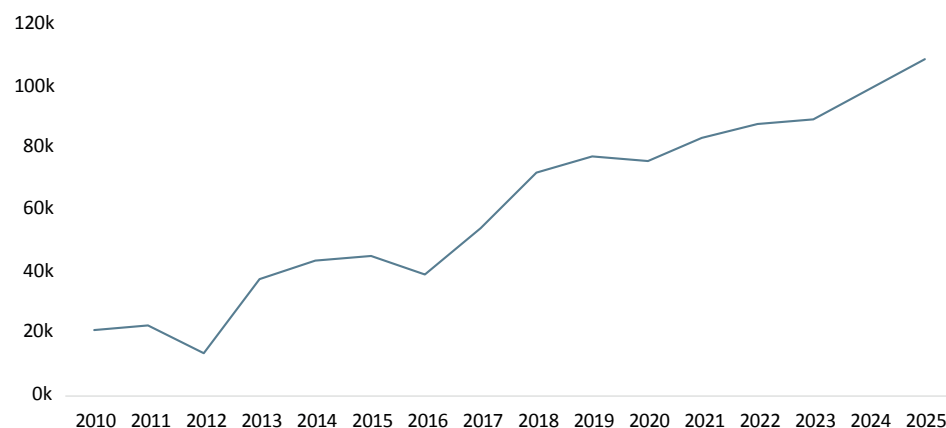
Antallet af sådanne standarder er vokset markant de sidste 20 år, og den samlede certificerede produktion stiger fortsat.¹⁶ Et eksempel er EU's frivillige miljømærkeordning af produkter og services med lavere miljøpåvirkning kaldet *Ecolabel*. Antallet af *Ecolabel*-certificerede produkter og serviceydelser er mere end femdoblet de sidste 15 år (se udviklingen i **Figur 5**).¹⁷

Samtidig spiller samarbejde en stigende rolle som middel til at vise engagement og skabe fælles handling. Danmark har en lang tradition for offentlig-private partnerskaber. Et nyere eksempel på et frivilligt samarbejde mellem erhvervslivet og staten er Klimapartnerskaberne fra 2019.

Fjorten klimapartnerskaber blev dannet på tværs af forskellige brancher med det formål at komme med bud på de tiltag, der var nødvendige for at nå det nationale klimamål om en 70 % reduktion af drivhusgasser i 2030.¹⁸ Denne form for partnerskab har allerede inspireret andre lande og kan forventes at spille en fortsat rolle i fremtiden.

Samlet peger denne udvikling, sammen med tendens 1, på at global handel i stigende grad formes af værdibaserede forhold, samt at virksomhederne i stigende grad er med til at komme med løsninger. De virksomheder, der ikke formår at handle på samfundets ambitioner, risikerer at miste legitimitet og dermed konkurrencedygtighed.

Produkter og serviceydelser med Ecolabel



Figur 5 Udviklingen i antallet af EU-Ecolabel (miljømærke) certificerede produkter og serviceydelser. Antallet af Ecolabel produkter er mere end femdoblet de sidste 15 år. Kilde: Europa-Kommissionen, 2025.

Grønne reguleringskrav 2

2. Grønne reguleringskrav

Grønne reguleringskrav omfatter forskellige krav og foranstaltninger, der er designet til at reducere virksomhedernes miljøpåvirkning og fremme bæredygtighed, og rummer alt fra reduktion i udledning af drivhusgasser og andre forurenende stoffer, affaldshåndtering og genbrug, energibesparelser og vedvarende energianvendelse til bæredygtige reguleringskrav.

En meget stor del af denne regulering har sit udspring i EU's Green Deal, der skal sikre et klimaneutralt kontinent i 2050, herunder gennemskabelse af en dekarboniseret og elektrificeret industri med minimal affaldsproduktion, fuld cirkularitet og større ressourceeffektivitet.

En generel udvikling er, at den 'bløde' frivillighedstilgang til bæredygtighed i stigende grad omsættes i hård juridisk lovgivning for virksomhedernes virke på såvel nationalt som på det europæiske markedsniveau. Det er senest set med Kommissionens bestemmelser om en grøn taksonomi og reguleringer i virksomhedernes værdikæder.

Som led heri er danske virksomheder allerede i dag vigtige instrumenter til at opfylde nationale klima- og bæredygtighedsmål og krav, hvilket kun vil øges i fremtiden, hvorfor den kloge virksomhed bør komme tidligt på forkant med sin egen omstilling og de tiltag, som er nødvendige i sin forretningsstrategi, produktion og rapportering herpå i hele værdikæden.

Tendenser i dette krydspres:

Tendens 3:

Øgede bæredygtighedskrav

Tendens 4:

Krav til ressourceeffektivitet

Tendens 3: Øgede bæredygtighedskrav

I takt med at klimaforandringer og ressourceknaphed får større politisk og økonomisk betydning, strammes kravene til virksomhedernes bæredygtighed.

Et centralt regulatorisk værktøj under udvikling er grønne taksonomier; disse er med til at skabe et fælles grundlag for grøn regulering og investering. Grønne taksonomier er klassifikationssystemer, der definerer, hvilke økonomiske aktiviteter der kan betragtes som miljømæssigt bæredygtige. Globalt er der nu over 50 taksonomier udviklet (eller under udvikling), og antallet vokser hurtigt, efterhånden som flere lande gør bæredygtighedskriterier obligatoriske og kobler dem til nationale udviklingsmål.^{19, 20}

I Europa er udviklingen især drevet af EU's Green Deal, der siden lanceringen i 2019 har sat rammerne for en række lovgivninger på bæredygtighedsområdet. De seneste år er der kommet en række nye reguleringer, som skærper kravene til virksomheder.

Blandt de mest centrale direktiver er *Regulation on Deforestation-free Products* (EUDR), som skal modgå afskovning, *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD), der udvider og præciserer kravene til virksomheders bæredygtighedsrapportering, og *Corporate Sustainability Due Diligence Directive* (CSDDD), som forpligter virksomheder til at identificere, forebygge og håndtere negative påvirkninger på miljø og menneskerettigheder i deres værdikæder.

Disse direktiver skaber tilsammen en ny juridisk bindende standard for rapportering, men er samtidig påvirket af Omnibusforordningen, som reducerer antallet af omfattede virksomheder, sænker ambitionsniveauet og udskyder visse krav (se tekstboksen for yderligere forklaring). For danske virksomheder betyder det, at langt de fleste virksomheder ikke længere er direkte forpligtede til at rapportere efter CSRD, hvilket skaber usikkerhed om deres eget bæredygtighedsniveau og hvilke standarder de bør leve op til.

Denne udvikling er med til at sætte spørgsmålstegn ved retningen og tempoet for fremtidens bæredygtighedsrapportering i EU, og lægger mere ansvar over på virksomhederne selv for at fastholde tempoet i den grønne omstilling.

Deregulering er dog ikke ensbetydende med styrket konkurrencekraft. Allerede nu ses en tendens til, at grønne tiltag i virksomheder kan blive et konkurrenceparameter.²¹ Derudover bør danske virksomheder tage højde for de over 50 markeder uden for EU, som allerede implementerer egne taksonomier og bæredygtighedsreguleringer, da disse i høj grad kan påvirke, hvordan danske virksomheder agerer internationalt.

Der er dermed en betydelig risiko for, at det ikke er EU, men andre landes regulering der sætter rammer for danske virksomheders ageren på disse markeder. Klimaforandringerne på den lange sigt kan ikke ignoreres, og på trods af den midlertidige tøven i gennemførelsen af grøn regulering på et europæisk plan, er der ingen tvivl om, at den globale tendens peger mod en fremtid med flere bæredygtighedskrav.

EU's Omnibusforenklingspakker

I 2025 vedtog EU Omnibus-pakken for at forenkle bæredygtighedsrapportering og due diligence. CSRD-kravene gælder nu kun for virksomheder med over 1.000 medarbejdere og en omsætning over 450 mio. EUR, hvilket reducerer antallet af omfattet virksomheder markant. Mindre virksomheder kan anvende en frivillig SME-standard, og krav til værdikæden er gjort proportionale. Pakken inkluderer også justeringer af CSDDD, med højere tærskler og mere proportionale due diligence-forpligtelser. Samlet betyder det, at færre virksomheder skal rapportere, og dermed en betydelig lempelse af rapporteringskrav for SMV'er.

Tendens 4: Krav til ressourceeffektivitet

Adgang til ressourcer og råvarer påvirkes af mange forskellige forhold, såsom geopolitik, klimaforandringer og naturlige begrænsninger. Samtidig har ressourceudvinding både miljømæssige og sociale konsekvenser globalt. Der er derfor kommet et øget fokus på ressourceeffektivitet, både i form af en forsyningsikkerheds- og bæredygtighedsdagsorden.

EU's materialeforbrug er fortsat uholdbart højt. Kun 12% af materialerne i EU genanvendes, og for kritiske råstoffer som litium er andelen helt nede på 1%.²² Derfor har cirkularitet fået en central placering på EU-Kommissionens dagsorden, blandt andet med et mål om at fordoble forbruget af cirkulære materialer til 24 % i 2030 (**Figur 6**). Derudover forventes Kommissionen at vedtage en lov for cirkulær økonomi (*Circular Economy Act*) i 2026. Formålet med lovgivningen er at styrke den cirkulære produktion gennem øget genbrug og genanvendelse samt at reducere affaldsmængderne, noget der i høj grad vil påvirke produktionsvirksomhederne.

Den tilhørende plan for cirkulær økonomi (*Circular Economy Action Plan*) har allerede introduceret en række tiltag, der skal øge cirkulariteten, blandt andet krav til, hvordan virksomheder bruger og dokumenterer ressourceforbrug. *Ecodesign for Sustainable Products Regulation* (ESPR) indfører fælles krav til produkters bæredygtighed, fx holdbarhed, reparerbarhed og genanvendelighed for næsten alle produkter på det europæiske marked (undtagen fødevarer, foder og medicin). Under ESPR skal indførelsen af et *Digital product passport* (DPP) give sporbarhed og gennemsigtighed om produkters materialer, klimaaftryk og oprindelse via digitale data, som følger produktet gennem hele dets livscyklus.

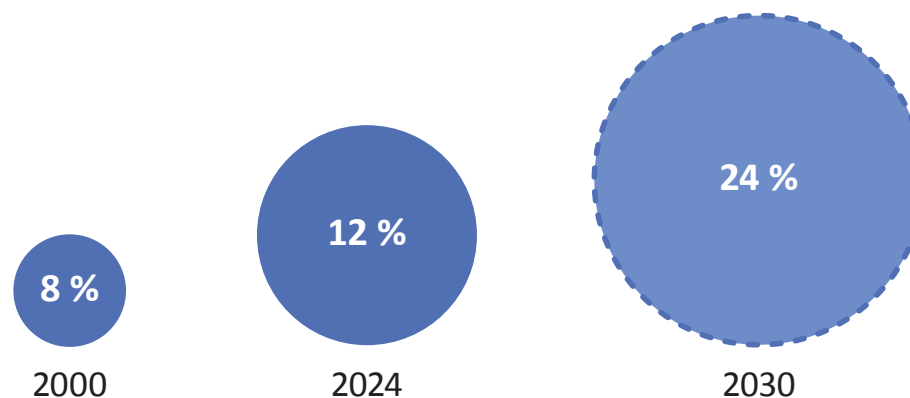
Samtidig kræver mange grønne teknologier et større forbrug af kritiske råstoffer, og EU er i høj grad afhængig af import fra andre lande. Efterspørgslen forventes at stige, i takt med at verdens lande realiserer den grønne omstilling.²³ Cirkularitet bliver derfor ikke kun et spørgsmål om bæredygtighed, men også et strategisk redskab til at reducere risikoen ved geopolitisk ustabilitet og klimaforandringer.

Critical Raw Materials Act (CRMA) skal sikre EU en stabil og bæredygtig forsyning af kritiske råstoffer gennem mål for udvinding, genanvendelse og importuafhængighed.

I forlængelse af disse politiske initiativer fremhæver *Industry 5.0* ressourceeffektivitet som både et miljømæssigt og et økonomisk anliggende. Et øget fokus på cirkularitet af ressourcer og en erstatning af højemissionsmaterialer med lav-CO₂-alternativer i industrien bliver altså en afgørende konkurrenceparameter.

Denne udvikling er ikke kun drevet af regulering og samfunds krav, men også af investorer og kunder, der efterspørger dokumenteret ansvarlighed og fremtidssikrede løsninger. Ressourceeffektivitet bliver således en central parameter for virksomhedernes langsigtede konkurrenceevne.

Forbruget af cirkulære materialer i EU



Figur 6 udviklingen af forbrug af cirkulære materialer i EU. Med et mål om en fordobling fra 2024 til 2030. Kilde: EU-Kommissionen.

Finansielle aktørers krav

3

3. Finansielle aktørers krav

De finansielle aktører, herunder investorer, banker og forsikringselskaber, spiller en stigende rolle i den bæredygtige udvikling af industrien. Disse aktører stiller skarpere krav til ansvarlig virksomhedsadfærd og dokumenteret bæredygtighed, fordi det direkte påvirker deres egne risici og forretningsgrundlag.

Investorer og finansielle institutioner ser i stigende grad klima og bæredygtighed som et spørgsmål om risikostyring. På baggrund af dette bliver indikatorer for bæredygtighed lige så centrale som traditionelle finansielle indikatorer i vurderingen af en virksomheds langsigtede robusthed, konkurrenceevne og kreditværdighed.

Virksomheders manglende planer for reduktion af udledninger, høj afhængighed af fossile energikilder eller ustabile værdikæder, bliver i stigende grad koblet til finansielle risici, som kan reducere værdien af de finansielle aktørers investeringer.

Det gælder både de fysiske klimarisici, som kan ramme produktionen, og de overgangsrisici, der opstår når nye standarder og lovkrav slår igennem på markedet.

For industrien betyder det, at adgang til kapital fremover afhænger af, hvor stærkt man står på omstilling og dokumentation.

Tendenser i krydspresset

Tendens 5:

Øget gennemsigtighed og rapportering på bæredygtighed

Tendens 6:

Håndtering af klimarisici

Tendens 5: Øget gennemsigthed og rapportering på bæredygtighed

Krav til virksomhedernes bæredygtighedsrapportering kommer fra mange forskellige aktører. Som **Figur 7** viser kommer disse krav både fra myndighederne, kunder, samarbejdspartnere, medarbejdere, og finansielle aktører. Denne tendens går altså på tværs af alle krydspresene.

Helt central er EU's regulering på området, herunder *Sustainable Finance Disclosure Regulation* (SFDR). SFDR har markant ændret, hvordan finansielle markedsdeltagere, såsom investeringsselskaber, vurderer og allokerer kapital til virksomheder.

Med krav om gennemsigthed på bæredygtighedsrisici og negative påvirkninger, er ESG-data (miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige hensyn) blevet et centralt element i investeringsbeslutninger. Investorer efterspørger i stigende grad dokumentation for virksomheders klimaafttryk, værdikædeansvar og håndtering af sociale og governance-relaterede forhold, fordi disse faktorer direkte påvirker deres egen SFDR-rapportering.²⁴

For danske virksomheder betyder det, at adgang til kapital i stigende grad afhænger af deres evne til at levere solide, standardiserede og troværdige ESG-data. Særligt virksomheder, der ønsker at indgå i de mest bæredygtige aktivklasser, skal kunne dokumentere reduktionsplaner, robust risikostyring og konkrete bæredygtighedstiltag.

Mangelfuld rapportering eller uafklarede klimarisici kan føre til højere kapitalkrav, begrænset investorinteresse eller i værste fald eksklusion fra porteføljer. SFDR forstærker dermed en strukturel bevægelse: investorer flytter kapital mod virksomheder, der er både grønne og robuste. Samtidig øger reguleringen presset på SMV'er, som ofte mangler ressourcer til ESG-dokumentation, men som bliver nødt til at levere data for at bevare markeds- og kapitaladgang. På den måde fungerer SFDR som en indirekte accelerator for den grønne omstilling i danske virksomheder.

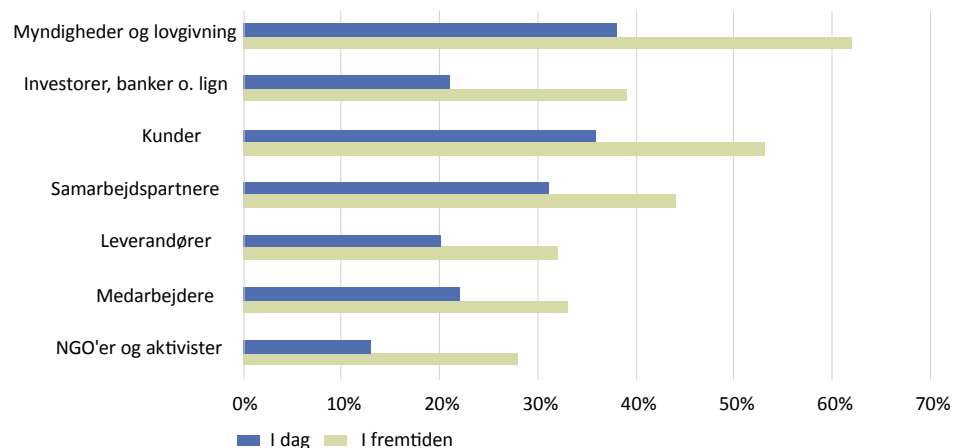
Mens SFDR primært påvirker kapitalforvalteres og investorers beslutninger, har den danske lov L 193 udvidet rammerne ved at stille krav om, at virksomheders

ESG-forhold skal indgå eksplicit i bankers og realkreditinstitutters kreditvurderinger og risikomodeller. Hvilket gør ESG-rapportering til en stadig vigtigere faktor for SMV'ers finansieringsmuligheder.²⁵

Virksomheder oplever således allerede i dag stigende krav til bæredygtighedsrapportering fra finansielle aktører, så som investorer og banker, og udviklingen peger på, at kravene vil intensiveres markant i de kommende år.²⁶

Der er dermed mange fordele ved, at virksomhederne begynder at rapportere om deres bæredygtighed og klimarisici, da det både i dag og i endnu højere grad i fremtiden gør dem mere attraktive for mange forskellige aktører, der i stigende grad efterspørger øget gennemsigthed.

Oplevede krav til dokumentation af bæredygtighed



Figur 7 I hvilken grad stiller følgende krav til, eller efterspørger dokumentation for, virksomhedens bæredygtighed? Andele, der har svaret i nogen, høj eller meget høj grad er vist. n = 3.504 SMV'er. Kilde: Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse, 2023.

Tendens 6: Håndtering af klimarisici

Med udsigt til, at miljø- og klimarisici bliver de dominerende risici i det kommende årti (jf. **Figur 4**), fylder de i stigende grad i de finansielle aktørers risikovurderinger. For banker, investorer og andre finansielle aktører, som skal forholde sig til længere tidshorisonter, spiller det langsigtede risikobillede en afgørende rolle. Derfor bliver klimarisici i højere grad set som finansielle risici.

I dag vurderer flere institutionelle investorer, at inddragelsen af klimarisici i virksomhedernes rapportering er lige så vigtig, hvis ikke vigtigere end de finansielle indikatorer.²⁷

Blandt de finansielle aktører opfattes bæredygtighed i stigende grad som en værdiskabelsesstrategi snarere end blot en moralsk forpligtelse. Denne udvikling drives af, at klimarisici påvirker alt fra værdikæder og produktionsomkostninger til markedsadgang og kapitalomkostninger. Kapitalforvaltere, banker og forsikringselskaber vurderer derfor virksomheder på deres evne til at identificere og håndtere klimarisici.

Dette gælder både de fysiske klimarisici og omstillingsrisici.^{28, 29}

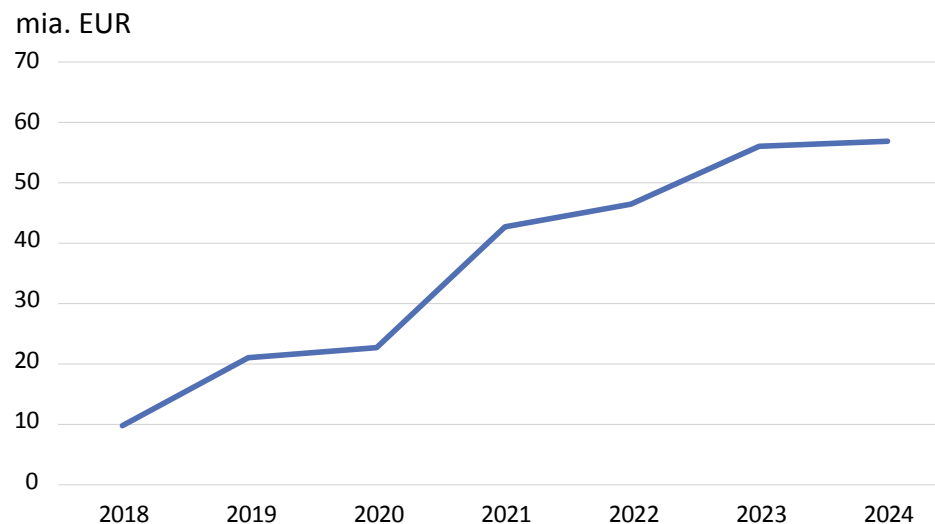
De fysiske risici dækker over konsekvenserne af klimaforandringer, såsom ekstreme vejrhændelser, fx oversvømmelser, hedeølger og naturbrande, samt vedvarende ændringer i klimaet, fx stigende vandstand, ændrede nedbørsmønstre og højere gennemsnitstemperaturer. Et konkret eksempel på fysiske risici, der påvirker globale råvarekæder, er dyrkningen af afgrøder som kaffe og kakao, der allerede er truet af stigende temperaturer og længere tørkeperioder.

De omstillingsrelaterede risici (også kaldt transitionsrisici) er risici, der opstår på baggrund af de ændringer, der følger med overgangen til et bæredygtigt samfund. Det omfatter blandt andet nye reguleringer, teknologiske skift og ændrede forbrugsvaner.³⁰ Mange forskellige økonomiske risici knytter sig til de overnævnte risici. Et eksempel er økonomiske aktiver, der mister værdi grundet fx ændret regulering eller teknologi, disse kaldes strandede aktiver.

Det stigende fokus på bæredygtighed i den finansielle verden kan ses i den stigende interesse for bæredygtige obligationsudstedelser. Disse obligationer har til formål at finansiere grønne og sociale formål. Som **Figur 8** viser, er udstedelsen af nordiske bæredygtige obligationer steget med knap 500 % fra 2018 til 2024.³¹

Virksomheder, der ikke kan fremvise strategier og scenarier for håndtering af de beskrevne klimarisici, risikerer i sidste ende højere kapitalkrav, dyrere forsikringer og tab af investorer. Omvendt kan de virksomheder, der formår at integrere klimarisikostyring i deres forretningsmodel, opnå både økonomiske og strategiske fordele, ikke mindst i forhold til konkurrenceevne, omdømme og adgang til kapital.

Nordiske bæredygtige obligationsudstedelser



Figur 8 Udviklingen af nordiske bæredygtige obligationsudstedelser fra 2018 til 2024. Kilde: Position Green, 2025.

4

Kundernes forventninger

4. Kundernes forventninger

Private og offentlige aktører spiller en central rolle som aftagere af de produkter virksomhederne producerer. Virksomhederne skal kunne leve op til aftagernes forventninger til produkter og virksomhedsføring.

Teknologiske løsninger kan ikke stå alene i industriens vej mod en klimapositiv fremtid. Ændret adfærd og efterspørgsel efter produkter med lavere klimaaftryk bliver også en afgørende faktor i omstillingen. Selvom mange aftagere/forbrugere gerne vil tage hensyn til klimaet, er der andre hensyn, der også spiller ind på forbrugsmønstre.

For offentlige aktører er det pris, lovkrav etc. For private forbrugere kan det være alt fra pris, bekvemmelighed, tilgængelighed, vaner, og smag.

Virksomhederne skal kunne navigere blandt disse mange forskellige krav og forventninger. Samtidig kan virksomheder også medvirke aktivt i at forme og ændre på dem.

Tendenser i krydspreset

Tendens 7:

Øgede krav fra private og offentlige aftagere

Tendens 8:

Balancen mellem grønne intentioner og forbrugsmønstre

Tendens 7: Øgede krav fra private og offentlige aftagere

På aftagersiden er det især de "store kunder" og især de store virksomheder, der i stigende grad kræver, at deres underleverandører kan dokumentere, at de arbejder med bæredygtighed, jævnfør den ovennævnte EU-regulering på taksonomi og værdikæder.

Klimamål og net zero-løfter fra de store virksomheder forplanter sig gennem hele værdikæden. Det betyder, at leverandører, også de mindre, i stigende grad forventes at kunne dokumentere deres bæredygtighedsindsats for at komme i betragtning til nye ordrer, uanset om de er omfattet af EU's værdikædekrav eller ej. Hvis de ikke kan omstille sig, risikerer de hurtigt at miste relevans i B2B-relationerne, samt konkurrenceevne og markedsadgang.

Det samme billede tegner sig i DI's Virksomhedspanel, hvor 75 % af virksomhederne oplever at deres B2B-kunder kræver, at de kan dokumentere bæredygtighed i deres produkter. Derimod opleves presset fra offentlige og private forbrugere som mindre.³²

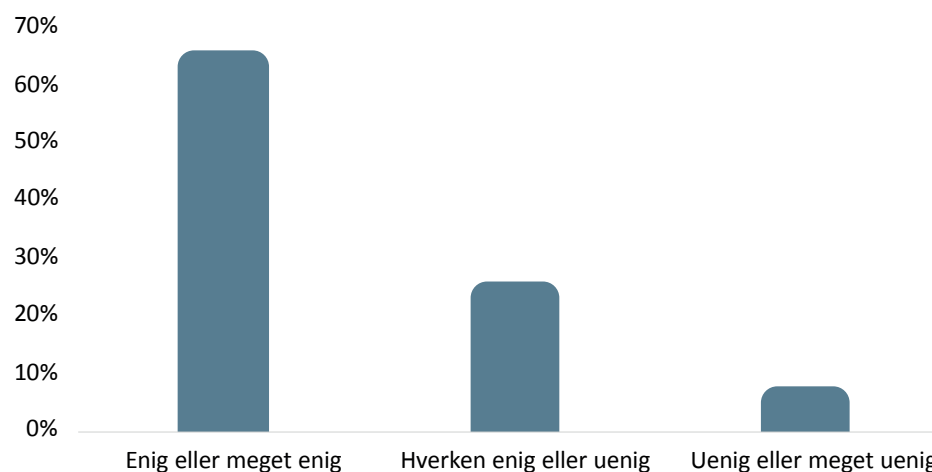
Den offentlige sektor står for en betydelig del af indkøb af varer og tjenester, og har derfor et stort potentiale for at efterspørge grønnere løsninger. Klimaaftrykket fra det offentlige indkøb i Danmark var ca. 12,2 mio. ton CO₂e i 2023.³³ I 2020 udkom den daværende regering med en strategi for grønnere offentlige indkøb: *Grønne indkøb for en grøn fremtid*. Strategien havde en ambition om, at der skulle opstilles reduktionsmål for det offentlige indkøb.³⁴ Disse mål er imidlertid endnu ikke blevet konkretiseret, men har potentiale til at styrke det offentlige indkøb som drivkraft for mere klimavenlige løsninger.

Selvom der mangler et nationalt reduktionsmål, er flere offentlige institutioner begyndt at integrere bæredygtighedstiltag i deres indkøbsstrategier. For eksempel er et af fire fokusområder i Regionernes indkøbsstrategi for 2020-2025, at "grønne indkøb skal være normen".³⁵ Samtidig er der en stigende interesse blandt kommunerne på at integrere reduktionstiltag for deres indkøb. Dette ses blandt andet i deres klimahandleplaner, hvor 66 % af kommunerne har tiltag for grønne indkøbsaftaler.³⁶

Mens det i dag primært er virksomhederne, der driver udviklingen, rummer det offentlige indkøb et betydeligt potentiale for at efterspørge grønne løsninger. Derudover ønsker mange virksomheder at deres offentlige kunder har ambitiøse grønne krav i deres indkøb (se **Figur 9**).³⁷

I takt med, at der kommer øget fokus på de forbrugsbaserede udledninger, er det forventeligt, at der i fremtiden kommer et reduktionsmål for det offentlige indkøb. En udvikling der peger på, at bæredygtige produkter og services kun bliver mere efterspurgt i fremtiden.

Virksomheders ønske om ambitiøse grønne krav i offentlige udbud



Figur 9 Virksomhedernes holdning til grønne krav i offentlige udbud. Spørgsmål: 'Offentlige kunder bør altid stille ambitiøse grønne krav i deres indkøb'? N=78. Kilde: Dansk Industri, 2023.

Tendens 8: Balancen mellem grønne intentioner og forbrugsmønstre

Sammen med den teknologiske udvikling, kan ændringer i adfærd være med til at sætte retningen og hastigheden for omstillingen til en klimapositiv industri. Der er dog behov for relativt store forandringer på efterspørgselssiden, for at opnå dette (og mere). Her kan og bør virksomhederne aktivt arbejde med at fremme forandringer på efterspørgselssiden, ved at arbejde med omfang, kvalitet og type af udbud.

Flere undersøgelser beskriver en øget bevidsthed om klimaforandringer og intentioner om et mere bæredygtigt forbrug blandt danskerne.³⁸ Samtidig er danskernes forbrugsudledninger pr. indbygger (i gennemsnit) på 13 ton CO₂e årligt, hvilket er blandt de højeste i verden³⁹, og udviklingen mod et mere bæredygtigt forbrug går langsomt. Det gælder fx danskernes madvaner. Selvom plantebaserede produkter er blevet mere populære, er det stadig de animalske produkter der dominerer i danskernes indkøbskurve.³⁸

Det er der mange grunde til, blandt andet en kødtung madkultur i Danmark, men også en markant markedsføring af animalske produkter i supermarkederne.⁴⁰ Det kræver altså mere end gode intentioner, før klimavenlige valg og livsstile bliver den naturlige standard.

Udviklingen af forbrug er således tosidig. På den ene side ser vi en øget bevidsthed om klimaforandringer og behovet for at ændre forbrug. Flere danskere er for eksempel enige i, at en grønne omstilling af forbrugsmønstre er afgørende for fremtidens velfærd (se **Figur 10**). På den anden side er høj velstand og profitorienterede forretningsmodeller i høj grad koblet til overproduktion og overforbrug, som gør det svært for den enkelte forbruger at "agere bæredygtigt".

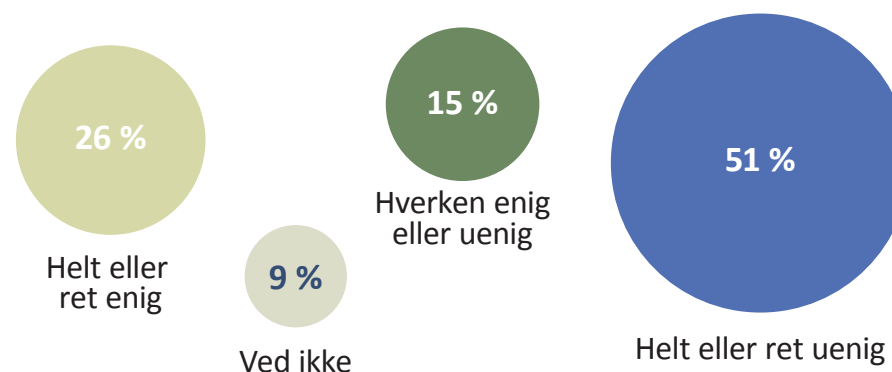
Udledninger fra EU's forbrug har i en årrække haft nogenlunde samme samlede globale aftryk, så der er intet, der tyder på, at belastningen er på vej ned. Tværtimod viser de seneste år en stigende udvikling, og peger mod at de forbrugsbaserede udledninger sandsynligvis vokser yderligere frem mod 2030.⁴¹

Det understreger behovet for et markant styrket politisk og erhvervs-mæssigt fokus på forbrugsbaserede udledninger, hvis den grønne omstilling ikke blot skal flytte udledninger geografisk, men reelt reducere det samlede klimaaftryk.

Et bæredygtigt forbrug er ikke kun noget, der afhænger af den individuelle forbruger, men er i høj grad også koblet til samfundets normer og opfattelser af 'det gode liv' samt typen af forretningsmodeller, der anvendes.

Det kræver både politisk vilje og systemisk forandring at ændre forbrug. Virksomheder peger typisk på to centrale barrierer: prisen på bæredygtige produkter og usikkerhed om, hvilke løsninger der reelt er miljømæssigt bedre.⁴² Der er derfor stigende behov for politiske tiltag der gør de bæredygtige produkter mere tilgængelige for alle. Samtidig kan virksomhederne spille en vigtig rolle i at producere bæredygtige alternativer, der er attraktive for deres kunder.

Syn på grønne forbrugsmønstre som forudsætning for fremtidens velfærd



Figur 10 Klimabarometeret 2025: Hvor enig eller uenig er du i, at grøn omstilling af Danmarks produktions- og forbrugsmønstre er en afgørende forudsætning for at skabe velstand og velfærd i fremtiden? N=1506. Kilde: CONCITO, 2025.

Arbejdskraftens forventninger

5

5. Arbejdskraftens forventninger

Tiltrækning og fastholdelse af medarbejdere spiller en vigtig rolle i virksomhedens succes. For at understøtte den grønne omstilling, er virksomhederne afhængige af at kunne sikre de rette kompetencer og tilstrækkelig arbejdskraft. Derudover skal de kunne omstille sig efter den arbejdsform, deres medarbejdere efterspørger.

Flere elementer spiller ind i arbejdskraftens forventninger: trivsel, brug af teknologi, og meningsfuldhed i arbejdet. Sammen med demografiske ændringer og teknologisk udvikling, er disse blot nogle af de tendenser, der er med til at forme arbejdspladsen nu og i fremtiden.

For industrien betyder det, at evnen til at tiltrække talent bliver tæt knyttet til virksomhedens omstillingsevne og troværdighed på bæredygtighedsområdet.

Medarbejdere forventer i stigende grad, at deres arbejdsplads bidrager positivt til samfundet, samt giver dem mulighed for at udvikle deres kompetencer for at forblive relevante i takt med den grønne omstilling og den teknologiske udvikling accelererer.

Tendenser i krydspreset

Tendens 9: Mangel på kompetent arbejdskraft

Tendens 10: Nye generationer på arbejdspladsen

Tendens 11: Arbejdspladsens forandring qua ny teknologi

Tendens 9: Mangel på kompetent arbejdskraft

Den grøn omstilling af samfundet kræver en opkvalificering af arbejdskraften, der skal være med til at realisere de grønne ambitioner i alle sektorer.⁴³ Samtidig tegner mangel på kompetent arbejdskraft sig til at blive en udfordring for industrien. Allerede i dag oplever virksomheder, at de ikke kan få tilstrækkeligt med kvalificerede medarbejdere til deres produktion hvilket risikerer at bremse både den grønne omstilling, produktionen og udviklingsmuligheder. Især tiltrækningen af medarbejdere med faglært baggrund er under pres, en udvikling der til dels er drevet af en aldrende befolkning (store årgange af faglærte pensioneres), og en faldende mængde af unge der vælger erhvervsuddannelser⁴⁴.

Tal fra Danmarks Statistik viser, at mangel på arbejdskraft har været en varierende produktionsbegrænsning for industrien (se **Figur 11**). Manglen nåede et rekordhøjt niveau i 2022. Selvom presset siden er aftaget, peger udviklingen samtidig på en mere vedvarende og

strukturel mangel på medarbejdere i industrien. I første kvartal af 2025 meddelte omkring 20 % af industrien, at mangel på arbejdskraft var en produktionsbegrænsning. Dette tal er dog faldet til omkring 7 % i fjerde kvartal.⁴⁵

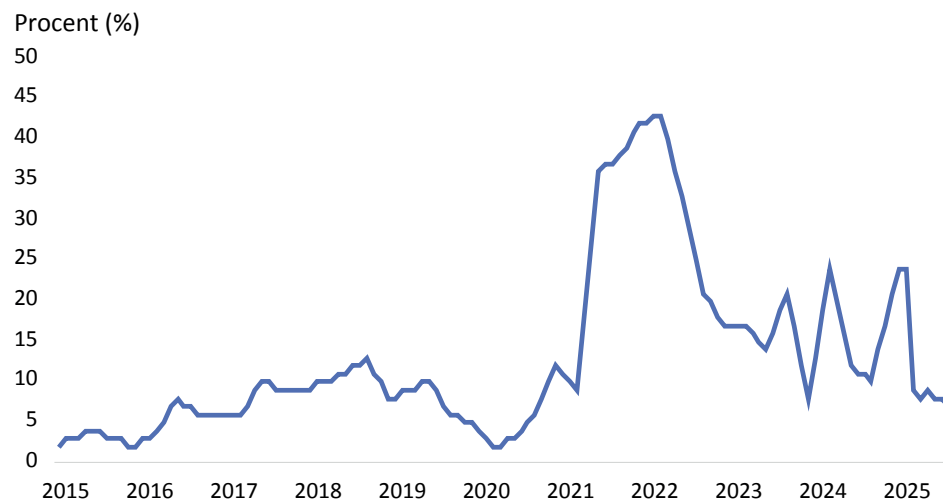
Bekymringen om tiltrækning af kompetent arbejdskraft kan også mærkes blandt virksomhederne. Virksomheder blandt DI's Virksomhedspanel oplever i dag, at mangel på medarbejdere er den største vækstbarriere (Klintefelt, 2024a). Derudover forventer omkring 60 % af industrivirksomhederne i Virksomhedspanelet, at mangel på medarbejdere bliver en udfordring frem mod 2030.⁴⁶

Tendensen ser ud til at forværres i fremtiden. Industriens Uddannelser og COWI udgav i november 2023 en rapport, der belyste behovet for markant flere årsværk i industrien frem mod 2035 til den grønne omstilling i Danmark. I perioden fra 2023 til 2035 forventes der et samlet behov for ekstra årsværk på knap 98.000 faglærte, og omkring 55.000 ikke-faglærte.

Virksomhederne har indtil nu dækket en del af behovet ved at tiltrække kvalificeret arbejdskraft fra udlandet, men konkurrencen om de rette profiler bliver stadig skarpere.⁴⁷

Der er dermed både behov for, at virksomhederne overvejer, hvordan de kan blive attraktive for medarbejdere, og samtidig brug for politiske tiltag og et uddannelsessystem med øget fokus på opbygning af de kompetencer, der bliver efterspurgt for at realisere den grønne omstilling.

Mangel på arbejdskraft som produktionsbegrænsning i industrien



Figur 11 Procent af virksomheder i industrien der melder at mangel på arbejdskraft var en begrænsning for deres produktion. Kilde: Danmarks Statistik (KB13).

Tendens 10: Nye generationer på arbejdspladsen

Frem mod 2050 vil sammensætningen af generationer på arbejdspladsen ændre sig markant (se **Figur 12**), hvilket stiller nye krav til virksomhederne. Der er i dag flere generationer på arbejdsmarkedet end tidligere. Det kræver, at arbejdspladsen i højere grad tager højde for de forskellige perspektiver og værdisæt, der mødes. Den gradvise forhøjelse af pensionsalderen betyder, at flere ældre bliver på arbejdsmarkedet længere. Det giver danske produktionsvirksomheder adgang til en større gruppe erfarne medarbejdere og specialister, som kan fastholde viden, sikre kontinuitet og styrke oplæring af nye medarbejdere.⁴⁸

Samtidig bliver Generation Z (født 1997–2010) en stadig større del af arbejdsstyrken. En generation der er formet af at være vokset op med digital teknologi som smartphones, internettet og sociale medier. De bliver beskrevet som en generation, der vægter sociale og miljømæssige værdier højt.³

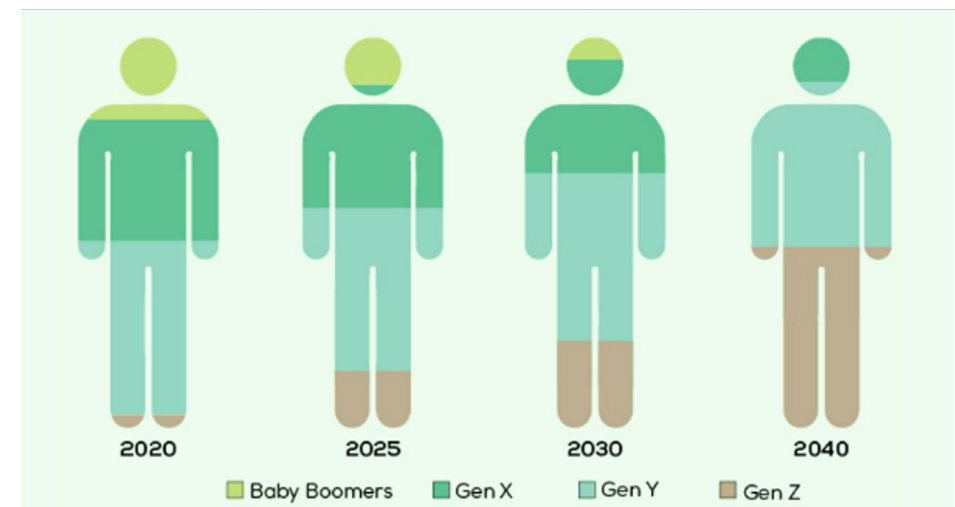
De søger virksomheder, der deler deres engagement i bæredygtighed og social retfærdighed, og foretrækker arbejdspladser, der tager et reelt samfundsansvar. Balancen mellem udvikling, både personlig og professionel, og mental trivsel er vigtig for denne generation. Også diversitet og inklusion på arbejdspladsen er fokus for denne generation. De forventer, at arbejdsgivere skaber miljøer, hvor alle medarbejdere bliver mødt med respekt og oplever at høre til.⁴⁹

Virksomhedernes evne til at tiltrække de kommende generationer af medarbejdere afhænger i stigende grad af deres grønne profil og sociale ansvar. Undersøgelser viser, at op mod tre ud af fire unge vil vælge en arbejdsplads fra, hvis den ikke har stærke klima- og samfundsforpligtelser.⁵⁰ For industrien betyder det, at konkurrencen om arbejdskraft i stigende grad bliver et spørgsmål om værdier, formål og ansvarlighed, ikke kun om løn og vilkår.

Derudover har udsigten til et længere arbejdsliv sat fokus på, hvordan man kan organisere et arbejdsmiljø, der i højere grad tager højde for forskellige livsfaser.

Et traditionelt arbejdsliv bliver beskrevet som et "lineært arbejdsliv" med tre faser: uddannelse, arbejde og pension. En modreaktion på dette er et "multifase arbejdsliv", beskrevet som en ny tendens der vil forme det moderne arbejdsliv. Det fokuserer på en øget fleksibilitet i løbet af arbejdslivet, hvor der for eksempel er plads til en længere pause fra arbejdet, mulighed for at gå på deltid i en periode, og uddanne sig gennem hele livet.⁵¹

Et stærkere fokus på livslang læring kan være med til at sikre de kompetencer fremtidens arbejdsmarked kræver, og til at gøre medarbejdere i stand til at følge med den teknologiske udvikling gennem hele arbejdslivet.



Figur 12 Fordelingen af forskellige generationer på arbejdsmarkedet ændrer sig løbende. Kilde: U.S. Census Bureau.

³ Der er selvfølgelig også forskelle på tværs af generationen.

Tendens 11: Arbejdspladsens forandring qua ny teknologi

Den teknologiske udvikling accelererer og medfører omfattende samfundsændringer. Samtidig spiller den en stigende rolle i optimeringen og udviklingen af industriens produktion. Robotter, automatisering og kunstig intelligens (AI) rummer et enormt potentiale for industrien, både nu og i fremtiden.

Flere analyser peger på, at produktionen i stigende grad vil blive automatiseret, især gennem brugen af robotter. Industrien er fortsat den største sektor for robotteknologi, og installationen af industrielle robotter forventes at stige betydeligt de kommende år.⁵² Særligt kollaborative robotter (cobots) vinder frem, fordi de kan arbejde side om side med mennesker. For SMVer er cobots attraktive, da de ofte er omkostningseffektive, fleksible og relativt lette at implementere. Markedet for cobots forventes derfor at vokse markant.^{53, 54}

Allerede i dag ser mange virksomheder et stort optimeringspotentiale ved i højere grad at bruge robotter i deres produktion (**Figur 13**). Samtidig kan brugen af teknologi til dels afbøde den mangel på arbejdskraft, som beskrives i tendens 9. For mange virksomheder handler automatisering desuden om at øge robustheden og styrke deres konkurrencekraft.⁵⁵

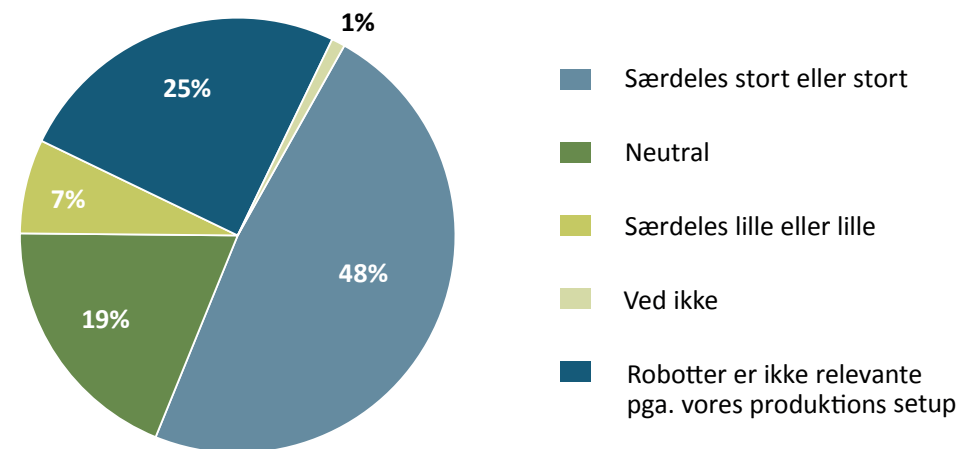
Parallelt bevæger produktionen sig mod at blive mere datadrevet. Fokus flytter sig fra at udvikle AI som teknologi til at integrere den i alle processer, fra planlægning og kvalitetskontrol til energioptimering og logistik.

Fremvæksten af robotteknologi og AI betyder dog ikke nødvendigvis, at der bliver færre jobs til mennesker. I stedet ændrer det snarere karakteren af arbejdet i industrien. Brug af robotter kan overtage opgaver, der for eksempel er gentagende eller farlige, og give medarbejderne mulighed for at fokusere på mere strategiske, kreative og værdiskabende aktiviteter.

Samtidig åbner teknologien op for nye former for innovation og samarbejde. Når mennesker og maskiner arbejder tættere sammen, skabes nye muligheder for læring, fleksibilitet og produktudvikling.

Det stiller dog også krav til opkvalificering, tværfaglige kompetencer og et stærkt fokus på, hvordan teknologi implementeres på en måde, der understøtter både produktivitet og trivsel.

Virksomheders vurdering af optimeringspotentiale ved brug af robotter



Figur 13 Optimeringspotentiale ved brug af robotter. Note: N=156. Data er vægtet på branche og antal ansatte. Spørgsmål: Hvor stort vurderer du potentialet for at optimere din virksomheds produktion igennem brug af robotter? Kilde: Teknologisk Institut, 2024.

Det femdobbelte krydspres opsamling

	Udfordringer:	Muligheder:
1. Samfundets ambitioner og forventninger	Virksomhederne skal forholde sig til mange forskellige politiske og etiske hensyn, samt navigere i et globalt marked der er i konstant forandring.	Mulighed for at stå stærkere ved at indtænke løsninger der både forholder sig til et uforudsigeligt marked og forventninger til klimaansvar. Fx kan elektrificering af virksomhedernes energiforbrug både ses som en klima- og sikkerhedsstrategi, da det nedbringer udledninger og gør virksomhederne mere uafhængige af import af fossile energikilder.
2. Grønne reguleringskrav	Danske virksomheder oplever usikkerhed omkring nye og kommende reguleringer især rapporteringskrav.	Mulighed for at være mere ambitiøse end regulering og inovere i ressourceforbrug. Virksomheder der begynder at rapportere nu, vil i højere grad være klar til fremtidig regulering, samt være mere attraktive på det globale marked.
3. Finansielle aktørers krav	Mange virksomhederne har en tendens til at fokusere for ensidigt på den daglige drift og glemme de langsigtede risici.	At forholde sig til klimarisici er både en strategi for at sikre investering, samt gøre sin virksomhed mere robust blandt andet i forhold til ændringer i tilgængeligheden af råvare i værdikæder.
4. Kundernes forventninger	Usikkerhed om forbrugernes efterspørgsel.	Virksomhederne kan være med til at skubbe især det offentlige indkøb i en grønnere retning. Virksomheder kan designe attraktive, innovative og bæredygtige produkter.
5. Arbejdskraftens forventninger	Mangel på arbejdskraft og at sikre de rigtige kompetencer til den grønne omstilling.	Ved at skabe en attraktiv, fleksibel og teknologisk opdateret arbejdsplads, kan virksomheder tiltrække medarbejdere, der deler virksomhedens grønne visioner.

Hvad betyder krydspreset for virksomheder?

Det femdobbelte krydspres (samfundets ambitioner, grøn regulering, finansielle krav, kundernes forventninger og arbejdskraftens skiftende behov) udgør tilsammen en ny strategisk ramme for danske produktionsvirksomheder. Set i lyset af *Industri 5.0* betyder dette, at virksomheder skal arbejde mere holistisk med både robusthed, bæredygtighed og medarbejdercentreret udvikling. Krydspreset fungerer ikke kun som en række eksterne krav, men også som en accelerator for innovation, langsigtet strategisk tænkning og udviklingen af nye forretningsmodeller.

Samfundets ambitioner og geopolitisk ustabilitet udfordrer virksomhederne til at blive betydeligt mere modstandsdygtige og værdibaserede i deres strategiske beslutninger. *Industri 5.0*'s fokus på mennesket og samfundsnytte betyder også, at virksomheder skal kunne dokumentere deres positive bidrag, både lokalt og globalt.

Samtidig skærpes efterlevelse af krav gennem nye bæredygtighedsdirektiver og taksonomier, som gør sporbarhed, dokumentation og ressourceeffektivitet til centrale konkurrenceparametre. Virksomheder, der formår at integrere disse krav i deres drift og produktudvikling, vil stå stærkere i et marked, hvor grønne standarder bliver normen.

Finansielle aktører kræver allerede øget gennemsigtighed og robuste strategier for håndtering af klimarisici. Dette betyder, at virksomheder skal kunne levere solid, datadrevet rapportering, der viser, at både fysiske klimarisici og omstillingsrisici er integreret i forretningsstrategien.

Kundeledet fungerer samtidig som en accelerator: store B2B-kunder forventer dokumentation af klimaftryk og handling i værdikæden, mens private og offentlige aftagere bevæger sig mod mere bæredygtige indkøbsmønstre, om end adfærdsbarrierer fortsat spiller en rolle.

Endelig betyder mangel på arbejdskraft og nye generationers værdier, at virksomheder skal gentænke både deres organisering, arbejdspladsdesign og kompetenceudvikling.

Industri 5.0 lægger op til, at teknologi skal bruges til at styrke medarbejdernes trivsel, sikkerhed og autonomi, ikke blot effektivitet.

Fem konkrete anbefalinger til virksomhedernes positionering mod *Industri 5.0*:

- 1. Integrér fremtidsscenerier og risikostyring i strategien:** Skab en robust og fleksibel forretningsmodel, der kan håndtere geopolitisk usikkerhed, klimarisici og ændrede markedsvilkår.
- 2. Priorité ressourceeffektivitet og cirkulære designprincipper:** Gør reduktion af materialeforbrug, genbrug og genanvendelighed, og elektrificering til centrale strategiske investeringer.
- 3. Etabler et datadrevet bæredygtighedssystem:** Arbejd systematisk med dokumentation, digitale produktpas og værdikædesporbarhed for at leve op til både regulering, samt investorerne og kundernes krav.
- 4. Samarbejd tættere med kunder og leverandører:** Brug partnerskaber til at sikre standarder, dataudveksling og fælles innovationsprojekter, der styrker hele værdikæden.
- 5. Invester i mennesker og kompetencer:** Skab en arbejdsplads, der tiltrækker fremtidens medarbejdere gennem fleksibilitet, livslang læring, sikkerhed og tydelig grøn retning.



Konklusion: Behovet for en langsigtet vision frem mod 2050

Det femdobbelte krydspres tegner et tydeligt billede af, at virksomhedernes fremtidige succes afhænger af deres evne til at tænke og handle strategisk i en verden præget af forandring.

Uforudsigelige markeder, skærpet regulering, stigende krav fra finansielle aktører og kunder samt et arbejdsmarked i transformation betyder, at reaktiv styring ikke længere er tilstrækkelig. Fremtidens konkurrencekraft bliver skabt af virksomheder, der formår at kombinere bæredygtighed, teknologi og menneskecentreret udvikling, kernelementerne i *Industri 5.0*.

Derfor har virksomheder brug for mere end enkeltstående grønne initiativer: de har brug for en vision, der rækker frem mod 2050. En vision, der ikke kun adresserer, hvordan man reducerer negative påvirkninger, men hvordan virksomheden aktivt kan skabe klima- og samfundspositive effekter. En 2050-vision giver et langsigtet pejlemærke for investeringer i kompetencer, infrastruktur, energisystemer og forretningsmodeller, som ellers kan være svære at prioritere i en travl hverdag.

En stærk vision gør det desuden muligt at sætte en klar retning, skabe intern opbakning, tiltrække de rette medarbejdere og styrke virksomhedens troværdighed over for både kunder, investorer og samfund.

Samtidig gør visionen det lettere at navigere i usikkerhed ved at skabe et stabilt anker for strategiske beslutninger og langsigtede investeringer, selv i perioder med skiftende regulering og volatile markeder.

Krydspresset er således ikke kun en udfordring, men også en mulighed for at gentænke, hvilken rolle virksomheder skal spille i fremtidens industri. En vision frem mod 2050 giver virksomhederne muligheden for at være proaktive, innovative og fremtidssikrede. Den gør Industri 5.0 til et strategisk springbræt, ikke et krav. Og den sikrer, at danske produktionsvirksomheder ikke blot følger udviklingen, men er med til at forme den.

Der er mange veje til en bæredygtig produktion, men der er en styrke i fælles visioner. En fælles vision kan være med til at skabe fælles billeder, der kan motivere og inspirere politikere, virksomheder, interessenter og civilsamfundet.

Ud fra denne analyse peger fire centrale temaer sig særligt tydeligt ud som relevante omdrejningspunkter for en fremtidsvision: fremtidens energiforsyning, fremtidens ressourceforbrug og værdikæder, fremtidens arbejdsplads og fremtidens forbrug. Disse temaer samler de væsentligste dynamikker i krydspresset og konkretiserer, hvor virksomhedernes opmærksomhed bør rettes.

Fremtidens energiforsyning bliver afgørende for både at reducere udledninger, forbedre forsyningsikkerhed og øge konkurrenceevne. Her bliver elektrificering og udbygning af vedvarende energi en central del af den industrielle omstilling.

Fremtidens ressourceforbrug og værdikæder udgør tilsvarende et centralt indsatsområde, hvor cirkularitet, materialeeffektivitet og sporbarhed både reducerer miljøbelastningen og styrker robustheden over for geopolitisk usikkerhed og ressourceknaphed.

Samtidig stiller **fremtidens arbejdsplads** nye krav til virksomhedernes evne til at tiltrække, udvikle og fastholde kompetencer i en tid præget af arbejdskraftmangel, teknologisk transformation og skiftende værdier. Endelig bliver **fremtidens forbrug** en central drivkraft for både produktudvikling og forretningsmodeller, idet ændrede forventninger til ansvarlighed og transparens skaber nye markedsvilkår.

Sammen med det femdobbelte krydspres, der danner den strategisk ramme, danner disse fire temaer fundamentet for fremtidsvisionen i Green Horizon, hvori de omsættes til konkrete billeder på en klimapositiv og konkurrencedygtig dansk industri i 2050.

Fremtidsvisionen er udarbejdet af Dansk Design Center (DDC) med input fra CONCITO, og kan opleves på DDCs hjemmeside til april.

Referencer

- ¹ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2025) [Klimastatus og -fremskrivning 2025](#). Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- ² UNEP (2023) [Climate Risks in the Industrials Sector](#). UN Environment Programme.
- ³ DMI (2025) [Klimastatus 2025](#). Nationalt Center for Klimaforskning, Danmarks Meteorologiske Institut.
- ⁴ CONCITO (2025) [Respecting absolute boundaries](#).
- ⁵ Circle Economy (2023) [The Circularity Gap Report Denmark](#).
- ⁶ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2025). Klimastatus og -fremskrivning 2025: [Kapitel 23 Fremstillinger og bygge-anlægserhverv](#).
- ⁷ Danmarks Statistik (2025). [DRIVHUS: Drivhusgasregnskab \(i CO2-ækvivalenter\) efter branche og emissionstype](#).
- ⁸ Dansk Industri (2022) [Forstå Drivhusgasprotokollen, og hvordan du begynder at arbejde med Scope 3](#).
- ⁹ Regeringens klimapartnerskaber (2020a) [Regeringens klimapartnerskaber - Partnerskab for energitung industri Afrapportering](#). Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- ¹⁰ Regeringens klimapartnerskaber (2020b) [Regeringens klimapartnerskaber - Produktionsvirksomheder Afrapportering](#). Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- ¹¹ Energistyrelsen (2022) Kortlægning af energiforbrug og opgørelse af energisparepotentialer i produktionserhvervene. Udarbejdet af Viegand Maagøe.
- ¹² European Commission (2021) [Industry 5.0: towards a sustainable, human centric and resilient European industry](#). Publications Office of the European Union.
- ¹³ The European Strategy and Policy Analysis System (2024) [Choosing Europe's future](#). European Parliament, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- ¹⁴ World Economic Forum (2026) [The Global Risks Report 2026](#). Switzerland.
- ¹⁵ Rasche, A. (2025) "Bringing Sustainability into the Boardroom – Structure, Mindset, Competencies", i Thomsen, Lærebog i Bestyrelsesledelse. Copenhagen: DJØF, s. 281–303.
- ¹⁶ Marx, A. m.fl. (2024) "[Global governance through voluntary sustainability standards: Developments, trends and challenges](#)", Global Policy, 15(4), s. 708–728.
- ¹⁷ European Commission (2025) [EU Ecolabel facts and figures](#).
- ¹⁸ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (uden år) [Regeringens klimapartnerskaber](#), kefm.dk.
- ¹⁹ Deloitte (2024) [Harnessing taxonomies to help deliver sustainable development](#).
- ²⁰ World Bank (2024) [Taxonomy astronomy: The global search to define sustainable finance](#), blogs.worldbank.org.
- ²¹ IRIS group (2025) [Grøn Konkurrencekraft](#). Rapport udarbejdet for Industriens Fond af IRIS Group.
- ²² IEA (2021) The Role of Critical World Energy Outlook Special Report Minerals in Clean Energy Transitions. World Energy Outlook Special Report. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY.
- ²³ European Commission (uden år) [Critical Raw Materials Act](#).
- ²⁴ European Commission (uden år) [Sustainability-related disclosure in the financial services sector](#).
- ²⁵ Roesgaard (2025) [Sådan påvirker de nye ESG-krav din virksomheds finansiering](#).
- ²⁶ Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse (2023) [SMV'ers oplevelser af krav til bæredygtighed](#).

- ²⁷ World Resources Institute (2024) [Corporate Climate Disclosure Has Passed a Tipping Point. Companies Need to Catch Up.](#)
- ²⁸ Danmarks Nationalbank (2024) [De væsentligste finansielle risici fra klimaforandringer og grøn omstilling.](#)
- ²⁹ Akademiker Pension (2025) [Klimarisici 2024.](#)
- ³⁰ UNEP (2023) [Climate Risks in the Industrials Sector.](#) UN Environment Programme.
- ³¹ Position Green (2025) [Sustainable business playbook.](#)
- ³² Dansk Industri (2021) [Virksomheder presser hinanden til større bæredygtighed.](#)
- ³³ Energistyrelsen (2025) [Danmarks globale klimapåvirkning - Global afrapportering.](#)
- ³⁴ Regeringen (2020) [Grønne indkøb for en grøn fremtid.](#)
- ³⁵ Danske Regioner (2020) [Vi Handler for Patienterne.](#)
- ³⁶ CONCITO (2025) [Status på kommunernes klimahandling.](#)
- ³⁷ Dansk Industri (2023). [Virksomhederne ønsker flere og bedre grønne offentlige indkøb.](#)
- ³⁸ Fagt, S., Langwagen, M. og Bilot-Jensen, A. (2023) [Mere bæredygtighed i hverdagen? Det går langsomt med at købe mere grønt og mindre kød og mælk.](#) DTU Fødevareinstituttet.
- ³⁹ CONCITO (2023) [Danmarks globale forbrugsudledninger.](#)
- ⁴⁰ CONCITO (2023) [Supermarketers rolle i fremme af plantebaserede alternativer til kød og mælk.](#)
- ⁴¹ EEA (2025) [Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability.](#) European Environment Agency.
- ⁴² European Commission (2025) [Consumer Conditions Scoreboard.](#)
- ⁴³ CONCITO (2023) [Fremtidens Grønne Arbejdsmarked.](#)
- ⁴⁴ Dansk Arbejdsgiverforening (2023) [Antallet af faglærte vil falde med 150.000 frem mod 2035.](#)
- ⁴⁵ Danmarks Statistik (2025) [KBI3: Produktionsbegrænsninger i industrien efter branche \(DB07\) og årsag.](#)
- ⁴⁶ Klintefelt, T. (2024) Virksomhederne forventer udfordringer med mangel på medarbejdere frem mod 2030. Dansk Industri.
- ⁴⁷ COWI (2023) [Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling i industrien 2023-2035.](#) For Industriens Uddannelser.
- ⁴⁸ Barbosa, C.E. m.fl. (2022) ["Future of work in 2050: thinking beyond the COVID-19 pandemic"](#), European Journal of Futures Research, 10(1), s. 25.
- ⁴⁹ Deloitte (2025) [2025 Gen Z and Millennial Survey.](#)
- ⁵⁰ European Commission (2021) [Industry 5.0: towards a sustainable, human centric and resilient European industry.](#) Publications Office of the European Union.
- ⁵¹ DI (2024) [Livsfasepolitik: Omfavn et arbejdsliv i mange faser.](#) Dansk Industri.
- ⁵² Teknologisk Institut (2025) Strategic Trends in Denmark's Robotics Industry in 2025 and beyond.
- ⁵³ Teknologisk Institut (uden år) [Kollaborative robotter.](#)
- ⁵⁴ Universal Robots (uden år) [Hvorfor cobots?.](#)
- ⁵⁵ Teknologisk Institut (2024) Robotteknologi og kunstig intelligens i dansk industri.



CONCITO er en uafhængig tænketank, der formidler klimaviden og -løsninger til politikere, erhvervsliv og borgere. Vores formål er at medvirke til en lavere udledning af drivhusgasser og en begrænsning af skadevirkningerne af den globale opvarmning.

info@concito.dk
Læderstræde 20, 1201 København
Danmark
www.concito.dk

Dansk Design Center

DDC – Dansk Design Center arbejder for at styrke dansk erhvervslivs konkurrencekraft gennem design. DDC ser design som et strategisk værktøj, der styrker virksomheder og hjælper dem med at udvikle løsninger, der både matcher kundernes behov, lever op til lovgivningen - og samtidig gør dem mere robuste og fremtidsparate.

Bryghuspladsen 8
BLOX, 2. sal, 1473 København
Danmark
www.ddc.dk