

Global afrapportering 2021

Baggrundsnotat om Klimapartnerskabernes globale indsats

Erhvervslivet har en vigtig rolle i indsatsen for at realisere regeringens mål om 70 pct. reduktion af drivhusgasudledningen i Danmark i 2030 og sikre, at den grønne omstilling bliver et grønt erhvervseventyr. Derfor har regeringen sammen med erhvervslivet etableret 13 klimapartnerskaber, hvor man samarbejder om tiltag, der reducerer erhvervslivets udledninger af drivhusgasser og styrker virksomhedernes grønne konkurrenceevne.

I dette bilag gives et overblik over, hvem de 13 klimapartnerskaber er, hvor meget de udleder og hvad de gør og vil gøre fremadrettet for at reducere de globale CO₂e-udledninger. Kortlægningen tager udgangspunkt i Klimapartnerskabernes afrapportering fra marts 2020. Derudover har partnerskaberne haft mulighed for at tilføje nye indsatser igangsat efter afrapporteringen. Marts-afrapporteringen fokuserede hovedsageligt på partnerskaberne bidrag til det danske mål om 70 pct. CO₂e-reduktion i 2030, og dermed de territoriale, danske udledninger. Men erhvervslivet opererer i en verden, hvor deres handlinger også har konsekvenser uden for Danmarks grænser, og vigtigheden af den globale dimension er derfor fremtrædende i mange af rapporterne. Eksempelvis fremhæver de 13 partnerskaber i deres fælles præambel, at klimaudfordringen er global, og at der skal laves en reel grøn omstilling af samfundet, som målbart reducerer udledningen af klimagasser globalt set.

Tabel 1 herunder opsummerer, hvad partnerskaberne gør og vil gøre for at reducere den globale CO₂e-udledning, hvilket uddybes i en kort beskrivelse af hvert partnerskab under tabellen. Nederst i bilaget findes tabel 2, der viser erhvervslivets egne tiltag med en global vinkel.

Tabel 1: Det partnerskaberne gør og vil gøre for at mindske det globale klimaaftryk

Det <u>gør</u> partnerskabet		Det <u>vil</u> partnerskabet
Affald og Vand, Cirkulær økonomi	<p>Partnerskabets sektorer har ifølge partnerskabet reduceret sine direkte nationale udledninger med 36 pct. siden 1990.</p> <p>Derudover sælger partnerskabets sektorer grønne produkter og løsninger internationalt ligesom virksomheder, der arbejder med cirkulære forretningsmodeller, bidrager til at reducere globale CO₂e-reduktioner gennem et mindre forbrug af importerede ressourcer.</p>	<p>Partnerskabets vision er, at Danmark i 2030 er verdens førende cirkulære økonomi, der viser vejen til klimaneutralitet i 2050. Herudover er visionen at genanvende 90 pct. af alt affald i 2030 og skabe en energi- og klimaneutral vandsektor i 2030. Derudover vil de have virksomheder til at tænke i cirkulært design igennem udvikling af designguides for forskellige produkttyper og styrke samarbejdet om eksport på tværs af (vand)branchen.</p> <p>Partnerskabet vurderer, at en omstilling til cirkulær økonomi i Danmark vil medføre globale CO₂e-reduktioner på omkring 7-9 mio. tons mere i året 2030 end uden en sådan omstilling. Øget eksport af dansk vandteknologi kan ifølge partnerskabet medføre en reduktion på 1,7 mio. tons CO₂e årligt i Europa, hvis den europæiske vandsektor bliver lige så energieffektiv som Danmarks. Den globale effekt kan være helt op til 30 mio. tons CO₂e årligt i fald den globale vandsektor er strukturel sammenlignelig med Europas ifølge partnerskabet.</p>

<p>Bygge og anlæg</p>	<p>Sektorens direkte nationale udledning er estimeret til 0,4 mio. ton i 2017, svarende til en stigning på 10 pct. ift. 1990. Bygge- og anlægsbranchen hjælper særligt andre brancher til at reducere deres CO₂, da klimaeffekten af brugen af bygninger i vidt omfang afgøres i forbindelse med opførelsen.</p>	<p>Partnerskabets vision for 2030 er, at det er slut med brugen af fossile brændstoffer til maskinerne, når bygninger, veje og broer opføres eller renoveres. Maskiner og arbejdskøretøjer bør anvende el, biobrændstof eller elektrofuels, mens udtørring af konstruktioner kun bør ske med el eller fjernvarme. Når bygninger rives ned, bør bygningsdele og materialer bruges igen i direkte genbrug eller genanvendes til nye materialer i en cirkulær byggeøkonomi.</p> <p>Derudover vil Partnerskabet styrke det internationale standardiseringsarbejde for derigennem at gøre byggeri grønnere i ind- og udland.</p>
<p>Det Blå Danmark</p>	<p>CO₂-udledningen fra den nationale del af dansk skibsfart er reduceret med ca. 40 pct. fra 1990-2017 igennem driftsoptimering af skibe og investering i infrastruktur. Dansk fiskeri har reduceret sine udledninger med 60 pct. fra 1990-2017 bl.a. pga. en mindre fangstmængde i perioden. Klimapartnerskabet vurderer, at mere end 95 pct. af dansk skibsfart foregår uden for Danmarks grænser. Globalt står international skibsfart samlet for 2 pct. af verdens drivhusgasser (ca. 700 mio. tons CO₂). I 2020 oprettede en række store maritime virksomheder Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping som en nonprofitorganisation. Etablering af et maritimt center of excellence er et af partnerskabets egne initiativer og skal accelerere udviklingen af nye maritime fremdriftsformer og brændstoffer.</p>	<p>Koordinere dansk indsats for tiltrækning af EU-forskningsmidler igennem den nationale Maritime Klynge og oprette en international fond til forskning og udvikling.</p> <p>Siden partnerskabets afrapportering har A.P. Møller-Mærsk meldt ud, at de vil være den første i verden til at sejle med et CO₂-neutralt skib og det i 2023 (SØF, 2021).</p> <p>Siden partnerskabets affrapportering har Copenhagen Infrastructure Partners meldt ud, at de planlægger et Power-to-ammoniak-anlæg i Esbjerg med en elektrolysekapacitet på 1 GW, hvor der skal produceres store mængder grøn ammoniak til fortrængning af fossil hhv. skibsbrændstof og kunstgødning (ENW, 2021).</p>

<p>Energiintensiv industri</p>	<p>Sektoren har gennemgået en konsolidering med opkøb, sammenlægning og lukning af virksomheder og har fokus på energieffektivisering. Derudover udvikler og sælger sektorens virksomheder en række grønne produkter også globalt.</p> <p>Sektoren består af de 630 mest energiintensive virksomheder i Danmark herunder bl.a. materiale- og fødevarerproducenter og raffinaderier.^B</p>	<p>1) Gøre dansk industri til den mest klimavenlige i verden. Partnerskabet vurderer, at sektoren selv kan klare 30 pct. af CO₂e-reduktionen, og at de medstimuleret efterspørgsel kan nå 70 pct.^A</p> <p>2) Sælge flere grønne produkter og services og udvikle en strategi for at fremme eksport af grøn teknologi.</p> <p>3) Virksomhederne stiller øgede krav til underleverandører, vælger den mest klimavenlige udbyder og transportform, laver målsætninger for virksomhedens aftryk i sourcing af materialer og bidrager til at uddanne medarbejdere vedrørende klimavenlig mobilitet.</p> <p>4) Øge arbejdet med at fremme klimahandling internationalt.</p>
<p>Energi- og forsyningssektoren</p>	<p>Sektoren har samlet set reduceret sin CO₂e-udledning med 58 pct. fra 1990 til 2019. Derudover leverer sektoren energi, herunder grønne energi og en række grønne løsninger og produkter, som de andre sektorer skal anvende fremover i deres omstillinger</p>	<p>Partnerskabet vurderer, at sektoren kan reducere sin udledning til omkring 1 mio. ton i 2030 gennem forsat energieffektivisering og yderligere initiativer målrettet udfasning af fossil energi. De resterende udledninger stammer fra olie- og gasindvinding, herunder raffinaderierne.</p> <p>Partnerskabet vil øge eksport af el fra udbygning af dansk vedvarende energiproduktion og gennem etablering af dansk power-to-X produktion reducere udenlandske udledninger.</p>
<p>Finanssektoren</p>	<p>Sektorens direkte nationale CO₂e-udledning er estimeret til 0,01 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en reduktion på 70 pct. ift. 1990-niveauet på 0,04 mio. ton CO₂e. Sektoren bidrager primært ift. at finansiere den grønne omstilling ved at finansiere initiativer i andre sektorer på markedsmæssige vilkår samt at stille risikovillig kapital til udvikling og opskalering af grønne teknologier til rådighed.</p>	<p>1) Sætte mål for og monitorere reduktion af kundernes CO₂-aftryk</p> <p>2) Aktivt engagere sig i kunder og projekter.</p> <p>3) Integrere bæredygtighed i forretningsmodeller.</p> <p>4) Reducere udledninger fra finanssektoren selv.</p>

<p>Fødevarer- og Landbrugssektoren</p>	<p>Fødevarer- og landbrugssektoren (inkl. LULUCF) har i perioden 1990-2017 reduceret sin udledning med 25 pct., bl.a. igennem energieffektiviseringer, nye effektive staldsystemer, bedre gødningshåndtering, overdækning af gylletanke, nedfældning, øget skovrejsning, klimatjek, forskning og rådgivning. Derudover har sektoren fokus på ressourceeffektivitet gennem f.eks. vand- og emballagebesparelser, hvilket bidrager til, at der produceres mere med mindre.</p>	<p>Sektoren har en ambition om at være klimaneutral i 2050. Det skal nås gennem bl.a. udtagning af kulstofrige lavbundsjord, en styrket indsats for foder, genetik, moderne staldsystemer, planteforædling, ressourceeffektive forarbejdningsprocesser og udvikling af ny teknologi som f.eks. pyrolyse. Pyrolyse er en teknologi, hvor man med basis i landbrugets restprodukter kan sikre fangst og lagring af CO₂ samt producere klimavenligt brændstof.</p> <p>Sektoren vil levere de klimaeffektive produkter, teknologi og knowhow, der virkelig vil kunne gøre den afgørende forskel globalt.</p> <p>Partnerskabet vurderer, at der ligger et potentiale for at levere 72 pct. reduktion i 2030 (i forhold til 1990) i samarbejde med det øvrige samfund og gennem forskning og udvikling, svarende til en reduktion på 14,8 mio. ton. Hertil kommer, at sektoren fortsat har en betydningsfuld rolle som leverandør af vedvarende energi og vigtige kompetencer i forhold til arealanvendelse, bindingen af kulstof i jorden og biomasse (LULUCF).</p>
<p>Handel</p>	<p>Handelsbranchens direkte udledninger var 0,14 mio. ton CO₂e i 2017, hvilket er en reduktion på 68 pct. ift. udledningen på 0,43 mio. ton CO₂e 1990. Reduktionen skyldes fx energieffektiviseringer, udskiftning af belysning og køl/frys.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Udvikle leverandørkrav om virksomhedscertificeringer, klimadata og reduktion af emballagevolumen 2) Tøj- og tekstilbranchen udvikler et sæt branchespecifikke anbefalinger (dogmeregler) for bæredygtig og klimavenlig transport og import af tekstiler. 3) Påvirke forbrugernes adfærd for derigennem at reducere klimaaftrykket i Danmark såvel som globalt.

Landtransport	Til trods for en stigende efterspørgsel på transporterede varer er CO ₂ -udledningen pr. transporteret vare reduceret og det samlede CO ₂ -niveau er fastholdt sammenlignet med 1990. Det skyldes fokus på optimering af lastbiler og udstyr, uddannelse af og konkurrencer mellem chauffører i energirigtig kørsel.	En fossilfri transportsektor i 2050.
Life science og biotek	Sektoren har reduceret sine direkte nationale CO ₂ e-udledninger med 55 pct. fra 1990 til 2017 særligt via optimering af produktionen samt omlægning til grøn energi. Derudover sælger sektoren sine klimaløsninger globalt.	Blive klimaneutral herunder også medregnet CO ₂ e-udledningerne fra forbrug af el og fjernvarme).
Luftfart	Indenrigslufttrafikken udledte i 2017 0,1 mio. ton CO ₂ e, hvilket er en 60 pct. reduktion siden 1990 primært på grund af modalskift, dvs. over til andre transportformer, og effektivisering. Partnerskabet anslår, at udenrigstrafikken udgør omtrent 3 mio. tons CO ₂ e og er siden 1990 steget med ca. 70 pct. grundet efterspørgselsvækst.	Den danske luftfartsbranche (Dansk Luftfart) og Luftfartens Klimapartnerskab har det ultimative mål at blive klimaneutral senest i 2050. Derudover har branche såvel som partnerskabet en ambition om at reducere udledninger fra indenrigsluftfarten med mindst 70 pct. i 2030 og udenrigsluftfarten med 30 pct. Det skal ske gennem flyflådefornyelse og operationel optimering, samt indfasning af bæredygtigt brændstof i et forløb der sigter på Power-to-X som ultimativ brændstofforsource. Klimapartnerskabet foreslår etablering af Luftfartens Klimafond som centralt middel til at finansiere omstillingen.
Produktionsvirksomhed	Siden 1990 har sektoren reduceret sine direkte CO ₂ e-udledninger med ca. 65 pct. til ca. 0,9 mio. ton, mens output er steget ca. 35 pct. Afkoblingen af CO ₂ e-udledninger fra output er sket via effektivisering, elektrificering, brændselsskift og udflytning. Derudover sælger sektoren en række grønne produkter internationalt.	Være verdens første klimaneutral produktionsindustri i 2030 samtidig med at sektorens positive bidrag globalt fordobles gennem en acceleration af deres grønne eksport til 140 mia. kr. og en reduktion af den globale udledning fra deres værdikæder med 25 pct. <i>(Øvrige tiltag er de samme som beskrevet under partnerskabet for Energiintensiv Industri).</i>

Service, it og rådgivning	Ifølge partnerskabet står sektoren står for 0,22 mio. ton CO ₂ e, og dens emission er faldet med 41 pct. siden 1990. Derudover sælger sektoren grønne løsninger og knowhow i Danmark såvel som internationalt.	1) Via data, AI og digitalisering bane vejen for grøn omstilling i alle sektorer. 2) Skabe nye markeder, som driver en grøn efterspørgsel blandt virksomheder og forbrugere 3) Drive ny adfærd via kundekontakter, medarbejdere og leverandørrelationer 4) Fortsætte med at mindske eget klimaaftryk via bæredygtige forretningsmodeller.
---------------------------	---	--

^A Flere af partnerskaberne til en 70 pct. reduktion, og dermed til Klimalovens nationale 70 pct. reduktionsmål for CO₂e i 2030.

^B Klimapartnerskabet for Energiintensiv Industri har udvidet deltagerkredsen i partnerskabet til også at omfatte bl.a. materiale- og fødevareproducenter og raffinaderier som branchemæssigt også indgår i andre partnerskaber.

Klimapartnerskabet for Affald, Vand og Cirkulær økonomi

Klimapartnerskabet for affald, vand og cirkulær økonomi består af to afgrænsede sektorer – affald og vand – samt cirkulær økonomi, der omfatter alle aktører og sektorer på tværs af samfundet.

Affalds- og vandsektoren rummer både kommunalt ejede affaldsdeponier og forbrændingsanlæg, privatejede affaldsbehandlingsanlæg samt vandselskaber, spildevandselskaber og relaterede virksomheder (EM, 2019). Sektoren omfatter cirka 6.000 virksomheder, 11.000 ansatte og derudover et antal indirekte beskæftigede gennem private virksomheder og rådgivere, der leverer til området. Partnerskabet vurderer, at de direkte nationale udledninger fra sektoren udgjorde 1,1 mio. tons CO₂e i 2017, heraf 1 mio. ton fra affald og 0,1 mio. ton fra vand. Udledningerne er reduceret med 36 pct. siden 1990 ifølge partnerskabet.

Klimapartnerskabet for Affald, Vand og Cirkulær økonomi har en vision om, at Danmark i 2030 skal være verdens førende cirkulære økonomi. Derudover inkluderer afrapporteringen visioner om, at 90 pct. genanvendelse af affald, og at vandsektoren skal være både energi- og klimaneutral i 2030. Partnerskabet vurderer, at de nationale udledninger fra sektorerne kan reduceres med 67 pct. i 2030 ift. baseline i 1990, hvor der kun vil være naturlig afgang fra deponier tilbage. 70 pct. reduktion kan opnås i 2035 ved at reducere den naturlige afgang.

Klimapartnerskabet vurderer, at eksport af vandteknologi til Europa kan reducere de europæiske udledninger med 1,7 mio. tons CO₂e gennem et lavere energiforbrug. På verdensplan vurderer partnerskabet, at potentialet er på op mod 30 mio. ton, dog forudsættes det her, at den globale vandsektor er sammenlignelig med den europæiske. Beregningerne er ud fra den nuværende (2017) udledning fra vandsektoren, i 2030 forventes vandsektoren af være energi- og klimaneutral, og dermed er potentialet større. Derudover er der et globalt potentiale for at reducere udledninger med 7-9 mio. tons CO₂e i 2030 igennem cirkulær økonomi, herunder særligt ved brug af genanvendte materialer i produktionen og genanvendelse af affald, produktlivsforlængelse og cirkulære forretningsmodeller. Ca. 85 pct. af disse udledninger er globale. De resterende 15 pct. af dette reduktionspotentiale er dansk og opnås primært gennem mindsket forbrænding. De globale reduktionspotentialer ved en cirkulær omstilling i Danmark skyldes primært et reduceret behov for jomfruelige råvarer. Ved at genbruge og genanvende materialer reduceres den udledning, der er forbundet med udvinding og produktion af råvarer i andre lande.

Siden partnerskabets afrapportering tilbage i marts 2020, har partnerskabsaktører arbejdet aktivt for at etablere Water Valley Denmark. Formålet med Water Valley er blandt andet at skabe storskala demonstrationsprojekter, som kan understøtte eksporten af energi- og klimaeffektive teknologier samt at udvikle nye og mere effektive løsninger.

Klimapartnerskabet for Bygge- og anlægssektoren

Bygge- og anlægssektoren bidrager til at opføre og vedligeholde Danmarks bygninger og infrastruktur. Byggeri og anlæg omfatter nybyggeri, reparation og vedligeholdelse og anlægsvirksomhed. Bygge- og anlægsbranchen består af ca. 32.000 virksomheder og er karakteriseret ved mange små virksomheder. Sektoren beskæftiger 180.000 medarbejdere (EM, 2019) og bidrager til indirekte beskæftigelse af arkitekter, rådgivere og ansatte i byggeindustrien.

Sektorens direkte nationale udledning er estimeret til 0,4 mio. ton i 2017, svarende til en stigning på 10 pct. ift. 1990.¹ Partnerskabet vurderer, at de kan påvirke ca. en tredjedel af Danmarks territoriale udledninger enten direkte eller indirekte. De fremhæver, at bygningers energiforbrug udgør 23 pct. af Danmarks CO₂-udledning imens 10 pct. stammer fra den indlejrede CO₂ fra bygge- og anlæg, dvs. den energi, der er brugt til udvinding, produktion, transport, byggefasen, brugsperioden, bortskaffelsen og en eventuel genanvendelse af byggematerialet.

Sektoren vurderer, at der kan opnås en CO₂-reduktion på 5,8 mio. tons nationalt pr. år i 2030, såfremt klimapartnerskabets 27 forslag i rapporten gennemføres.

Klimapartnerskabet for Det Blå Danmark

Det Blå Danmark består af bl.a. rederier, havne, skibsværfter samt maritime service- og udstyrsleverandører, der står for logistik til søs (EM, 2019). De danske rederier kontrollerer 1.965 skibe og har en global produktionsværdi på omtrent 85 mia. kr. Partnerskabet består af såvel store som mindre rederier, havne, udstyrsproducenter, værfter og fiskeribranchen. Sektoren beskæftiger omtrent 96.000 medarbejdere, direkte eller indirekte, og står for 26 pct. af dansk eksport, svarende til knap 258 mia. kr. ifølge partnerskabet.

De nationale udledninger fra Det Blå Danmark er estimeret til 0,8 mio. ton CO₂ i dansk farvand i 2017, dvs. fra skibe hvortil brændstoffet er købt i Danmark og som sejler mellem danske havne. Udledningerne fra den nationale skibsfart er siden 1990 reduceret med omkring 40 pct. grundet driftsoptimering på de enkelte skibe, samt at investeringer i store anlægsprojekter som Storebæltsbroen har flyttet store dele af transporten fra færgerne over på vejene. Derudover har dansk fiskeri reduceret sin udledning med 60 pct. fra 1990-2017. Faldet hænger til dels sammen med en mindre fangstmængde i perioden, men korrigeres der for dette er CO₂-udledningen sænket med 41 pct. pr. kilo fanget fisk. Driftsoptimering, brændstofbesparelser og elektrificering af færgefarten er et udpluk af de initiativer, som sektoren er i gang med at implementere, og som på den korte bane kan reducere CO₂-udledningen fra skibsfarten ifølge partnerskabet.

Ifølge Danmarks Statistik er udledninger fra skibe opereret af virksomheder registreret i Danmark ca. 38 mio. tons CO₂ i 2018 (DST, 2021). Klimapartnerskabet vurderer, at mere end 95 pct. af dansk skibsfart foregår uden for Danmarks grænser. Partnerskabet vurderer endvidere, at den globale skibsfart samlet står for 2 pct. af verdens drivhusgasudledning, svarende til omtrent 700 mio. tons. Dette tal forventes dog at stige i takt med den globale vækst i verdenshandelen.

I partnerskabets afrapportering henvises til, at HOK Marine Consult (2015) fremhæver, at skibsfarten er den mest energieffektive transportform over lange afstande. Klimapartnerskabet for Det Blå Danmark har to målsætninger 1) Klimaneutralitet i 2050, som ikke er baseret på klimakompensation og 2) Det første oceangående nul-emissionsskib i kommerciel drift i 2030. Opfyldelse af målsætningerne kræver, at nye klimaneutrale brændstoffer bliver udviklet. Partnerskabet understreger, at omstillingen til CO₂-neutrale brændstoffer vil kræve tværsektorielt samarbejde på tværs af transportformer. Siden partnerskabets afrapportering har A.P. Møller-Mærsk meldt ud, at de vil være den første i verden til at sejle med et CO₂-neutralt skib og det i 2023 (SØF, 2021).

¹ Energistyrelsens beregninger baseret på (ENS, 2018) og (DST, 2019).

Klimapartnerskabet for Energiintensiv industri

Den energiintensive industri bidrager med materialer og produkter til særligt bygge-, transport- og fødevarerbranchen. Sektoren består af 630 virksomheder med 19.000 ansatte i Danmark fordelt på seks brancher. Sektorens omsætning er 81 mia. kr., og de eksporterer for 16 mia. kr. Ifølge sektoren udgør deres udledninger 4,8 mio. ton, svarende til ca. 13 pct. af Danmarks territoriale udledninger (KPEI, 2020). Partnerskabets udledning stammer primært fra cementproduktion (47 pct.) og raffinering af råolie (20 pct.) (KPEF, 2020).

Klimapartnerskabet for energiintensiv industri har sammen med den øvrige industri en klar vision om at gøre dansk industri til den mest klimavenlige i verden og sikre langsigtet vækst, beskæftigelse og produktion i Danmark. Konkret kan sektoren selv opnå 30 pct. CO₂e-reduktion af egen udledning i 2030 ift. 1990 ifølge partnerskabet. Hvis efterspørgslen efter industriens grønne produkter i tilgift stimuleres, vil denne reduktion i 2030 kunne øges til 70 pct. sammenlignet med 1990.

Sektoren vurderer, at de kan reducere over 9 mio. tons i andre sektorers nationale udledninger herunder særligt i transportsektoren ved at skifte til biobrændsel, skrappe krav til leverandører, øget genanvendelse og mindre spild. Derudover vurderer de, at en CO₂e reduktion på ca. 9 mio. tons CO₂e vil være mulig i sektorens globale udledninger, da sektorens bæredygtige produkter sænker udledningerne i især transportsektoren.

Energiintensiv industri vurderer, at de udleder ca. 13 mio. tons CO₂e i udlandet ved indkøb af udenlandske råvarer og eksport af produkter. Af udledningen stammer ca. 11 mio. tons fra udlandets forbrug af olieprodukter fra danske raffinaderier ifølge partnerskabet. Derudover resulterer importerede råvarer som råolie, kul, koks, og metal i ca. 1,6 mio. tons CO₂e udledninger i udlandet. Ligeledes vurderer de, at international transport i form af tung vejtransport, fly og skibsfart i forbindelse med import, eksport og forbrug udgør ca. 0,3 mio. ton udledninger i udlandet.

Klimapartnerskabet for Energi- og forsyningssektoren

Energi- og forsyningssektoren omfatter fjernvarmeproducenter, vedvarende samt traditionelle energiproducenter, olie- og gasproducenter, herunder energiselskaber, distributionselskaber, varmforsyningselskaber, centrale og decentrale kraftvarmeverker, upstream olie- og gasselskaber mv. Sektoren er kendetegnet ved en høj diversitet og består af mange forskellige store og små aktører (EM, 2019).

Energi- og forsyningssektorens udledninger er reduceret med 58 pct. fra 32 mio. tons CO₂ i 1990 til 13 mio. tons CO₂ i 2019 (KPEF, 2020)². Partnerskabet vurderer, at sektoren kan reducere sin udledning til omkring 1 mio. ton i 2030 gennem forsat energieffektivisering og yderligere initiativer målrettet udfasning af fossil energi. Dette giver en samlet reduktion af udledninger på 95 pct. siden 1990, svarende til omkring halvdelen af den samlede nødvendige danske reduktion fra 2019 til 2030.

² Forskellen imellem disse resultater fra klimapartnerskabet og Energistyrelsens resultater skyldes primært, at partnerskabet inkluderer udledning fra individuel rumvarme for at få et samlet billede af energiforsyningen til husholdninger og erhverv.

For at sektoren kan reducere sin CO₂ udledning til 1 mio. ton i 2030 har sektoren fremsat en række initiativer herunder udfasning af kul i kraftværkerne og naturgas til fjernvarmeproduktion samt udfasning af naturgas og olie i individuel opvarmning. Derudover er CO₂-fangst på store punktkilder, reduktion af plast i afbrænding af affald i energiproduktionen og reduktion af naturgasforbruget til energiproduktionen i Nordsøen nødvendige for at nå i mål.

Klimapartnerskabets 2030-vision er, at reducere sin CO₂-udledning med mindst 95 pct. ift. 1990. Samtidig forudser sektoren en markant udbygning af elproduktion grundet stigende efterspørgsel i takt med at samfundet elektrificeres. Ifølge sektoren kræver efterspørgselsstigningen, at havvind udbygges fra 1,7 til 7,6 GW fra 2019 til 2030 samtidig med at landvind udbygges fra 4,4 til 6,1 GW, solenergi fra 1,2 til 8,8 GW, biogasproduktionen fra 4,4 til 13,3 TWh, og en fuld industrialisering af Power-to-X skal igangsættes. Ydermere vil dette kræve investeringer og opgraderinger i infrastruktur og elnettet, bl.a. for at forbedre forbindelserne til vores nabolande.

Sektoren vurderer, at der er gode muligheder for at udbygningen af vedvarende energi i Danmark kan bidrage til eksport af grøn strøm og grønne brændsler, bl.a. gennem Power-to-X, og derigennem reducere udledninger i vores nabolande. (Læs mere herom i kapitel 3.4 i Global Afrapportering 2021). Partnerskabet forventer, at der kan etableres 25 GW havvind med henblik på eksport inden for de nuværende havbindinger. I givet fald estimerer de, at de 25 GW havvind fx kan fortrænge enten 25 mio. tons CO₂ i Polen, 18 mio. tons CO₂ i Tyskland eller 11 mio. tons CO₂ i Holland (KPEF, 2020).³

Klimapartnerskabet for Finanssektoren

Den finansielle sektor omfatter penge- og realkreditinstitutter, pensions- og livsforsikringsselskaber, skadesforsikringsselskaber samt kapitalformidling, herunder investeringsforeninger (EM, 2019).

Sektorens direkte nationale CO₂e-udledning er estimeret til 0,01 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en reduktion på 70 pct. ift. 1990-niveauet på 0,04 mio. ton CO₂e.⁴ Eftersom sektorens CO₂e-udledning er begrænset ser partnerskabet det som sektorens vigtigste opgave i den grønne omstilling at finansiere initiativer i andre sektorer på markedsmæssige vilkår. Ligesom de vil stille risikovillig kapital til udvikling og opskalering af grønne teknologier til rådighed. Partnerskabet fremhæver også, at opgaven med den grønne omstilling skal ses i et langsigtet perspektiv og med blik for, at indsatsen skal bidrage til at reducere de globale udledninger af drivhusgasser.

Investeringsbehovet i den grønne omstilling spænder bredt med vidt forskellige risikoprofiler og mulighed for sikkerhedsstillelse. Derfor skal det fulde spektrum af forskellige finansieringstyper tages i brug ifølge partnerskabet:

- Realkreditlån bl.a. til energirenoveringer i husholdninger og små- og mellemstore virksomheder.

³ Partnerskabets beregning af CO₂-effekten fra eksport af 25 GW vindenergi bygger på et gennemsnit mellem CO₂-udledningen pr. MWh i hhv. Tyskland, Holland og Polen i 2030 og 2050. I 2050 er det antaget, at de tre lande er klimaneutrale og har en emissionsfaktor på 0. Det er baseret på EU-Kommissionen: Electricity and Steam production (t of CO₂/MWh 2030), technical note, results of the EU-CC3232.5 scenario on Member States. Beregningsmetoden er dermed anderledes end den som fremgår af kapitel 3.4.

⁴ Energistyrelsens beregninger.

- Erhvervslån bl.a. til mere bæredygtige produktionsmetoder for landbrug og små- og mellemstore virksomheder.
- Egenkapitalfinansiering til opførelse af nye havvindmølleparker, eltransmission og nye teknologier
- Offentlige-private partnerskaber hvor myndighederne har ansvaret for en opgave eller et projekt, men hvor private finansierer og driver den.

Derudover vil sektoren bidrage gennem øget klimafokus i långivning og investering i aktier, ejendomme og infrastruktur. Ifølge klimapartnerskabet er det ikke mangel på kapital og finansiering af sunde projekter, der bliver en barriere. Udfordringen er i stedet at skabe rammevilkår i Danmark og internationalt, der gør, at de nødvendige investeringer bliver økonomisk rentable.

For at realisere investeringsbehovet vil sektoren konkret selv løbende måle udlåns- og investeringsporteføljernes klimaaftryk og sætte mål for grønne investeringer. Mens banker og realkreditinstitutter vil være med til at identificere og nudge grønne projekter hos de mange mindre danske virksomheder og husholdninger i kraft af kundekontakt og nyudviklede værktøjer, vil pensionsselskaber, investeringsfonde og kapitalforvaltere gennem udøvelse af aktivt ejerskab skubbe til den grønne omstilling i større virksomheder i Danmark og globalt.

Klimapartnerskabet for Fødevarer- og landbrugssektoren

Fødevarer- og landbrugssektoren betegner en gruppe erhverv, som primært er bygget op omkring landbrug, skovbrug, fiskeri og fødevarerproduktion. Sektoren omfatter således fødevarervirksomheder, ingrediensindustrien, virksomheder der producerer maskiner og teknologi til landbrugs- og fødevarerproduktionen, virksomheder, der leverer løsninger til akvakultur, detailsektoren samt gyllehåndtering, skovbrug, bioøkonomi og biogas/bio-energi fra landbrug (EM, 2019). Partnerskabet nævner, at sektorens direkte produktionsværdi kan opgøres til 216 mia. kr. og den realiseres med en indsats af arbejdskraft på i alt ca. 116.000 personer.

Sektorens direkte nationale udledninger er estimeret til 12,4 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en reduktion på 20 pct. ift. 1990-niveauet på 15,6 mio. ton CO₂e.⁵ Sektorens direkte nationale udledninger er estimeret til 12,4 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en reduktion på 20 pct. ift. 1990-niveauet på 15,6 mio. ton CO₂e. Tages der dertil højde for LULUCF så har reduktionen i perioden 1990-2017 været 25 pct. ifølge partnerskabet og det er udledningerne inkl. LULUCF partnerskabet har taget udgangspunkt i i deres arbejde.

Denne udvikling skyldes bl.a. energieffektiviseringer, nye effektive staldsystemer, bedre gødningshåndtering, overdækning af gylletanke, nedfældning, øget skovrejsning, klimatjek, forskning, rådgivning m.v. Partnerskabet vurderer, at der er et potentiale for at levere 62 pct. reduktion i 2030 i forhold til 1990 (svarende til 12,6 mio. ton) i sektoren i samarbejde med det øvrige samfund og at der er yderligere reduktionspotentialer gennem forskning og udvikling, således at sektorens udledning i alt kan reduceres med 72 pct. (svarende til 14,8 mio. ton). Hertil kommer, at sektoren har en betydningsfuld rolle som leverandør af vedvarende energi, bl.a. biogas, biodiesel og vigtige kompetencer i forhold til arealanvendelse, bindingen af kulstof i jorden og biomasse (LULUCF), bl.a. skovbrug, integrering af træer og udtagning af lavbundsjord.

Klimapartnerskabet for Fødevarer- og Landbrugssektoren vil levere de klimaeffektive produkter, teknologi og knowhow, der kan gøre en forskel globalt, og derfor har partnerskabet også et stort

⁵ Energistyrelsens beregninger.

fokus på klimalækage⁶. Konkret vil partnerskabet: 1) være klimaneutral i 2050 2) reducere sin CO₂e-udledning med 62 pct. i 2030 ift. 1990 3) arbejde for at alle led i kæden skal være "best in class" internationalt 4) levere de produkter, teknologier og løsninger, som ikke kun kan blive svaret på den danske klimaudledning, men som også kan inspirere og vise vejen globalt.⁷

Partnerskabet fremhæver desuden, at mange af dets virksomheder har et stærkt eksportfokus fordi 75 pct. af den danske produktion i fødevarer- og landbrugssektoren eksporteres og sektoren står for 12 pct. af Danmarks samlede eksport af vare- og serviceydelser.

Klimapartnerskabet for Handel

Handelsbranchen består af 34.250 detail- og engrosvirksomheder med ca. 300.000 fuldtidsbeskæftigede. Ifølge partnerskabet har sektoren ikke et stort direkte CO₂-aftryk, men har til gengæld et stort potentiale i at påvirke klimaaftrykket såvel i Danmark såvel som globalt gennem den internationale varehandel og ved direkte påvirkning af forbrugernes adfærd og køb. Handelsbranchen består i høj grad af små- og mellemstore virksomheder. Handelsbranchens direkte nationale udledninger er estimeret til 0,14 mio. ton CO₂e i 2017, og har haft en reduktion på 67 pct. ift. udledningen på 0,43 mio. ton CO₂e i 1990.⁸ Reduktionen skyldes fx energieffektiviseringer, udskiftning af belysning og køl/frys.

Partnerskabet fremhæver, at handelsvirksomhederne allerede er dybt optaget af at håndtere klimaudfordringerne jævnfør en klimaundersøgelse blandt handelsvirksomhederne i Dansk Erhverv, Dansk Industri Handel og Dansk Mode & Textil. Undersøgelsen viser, at hver femte handelsvirksomhed vurderer, at klimadagsordenen i høj grad giver nye forretningsmuligheder, og over halvdelen mener, det sker i høj eller i nogen grad.

Klimapartnerskabet understreger, at de har et signifikant potentiale for at bidrage yderligere gennem nedbringelse af CO₂-udledningen fra de varer, de handler med og ved at påvirke danskernes forbrug. Deres mål er, at give danske forbrugere og kunder nye indsigter i bæredygtigt forbrug og at de handler derefter sådan at danskernes forbrug af varer år for år påfører miljøet den lavest mulige klimabelastning globalt set frem mod 2030. Sektoren ønsker at gøre en forretning ud af at skabe en bæredygtig efterspørgsel på varer, hvor den afledte CO₂-udledning fra både produktion, distribution, handel og genanvendelse reduceres løbende frem mod 2030.

Klimapartnerskabet for Landtransport

Transportbranchen løser mange forskellige opgaver, dækker over bl.a. taxi-, bus- og godskørsel via jernbane til kørsel med vindmøllevinger, til lange internationale transportture og distributionskørsel i byerne. Privatbilisme indgår ikke i partnerskabet.

⁶ Klimalækage effekten er den globale klimaeffekt en udflytning af dansk landbrug vil have ifølge partnerskabet.

⁷ Eksempelvis har Copenhagen Infrastructure Partners, siden partnerskabets afrapportering, meldt ud, at de planlægger et Power-to-ammoniak-anlæg i Esbjerg med en elektrolysekapacitet på 1 GW. Anlægget planlægges at producere store mængder grøn ammoniak fra 2026, som skal bruges til skibsbrændstof og til kunstgødning i landbruget. Produktionen af grøn ammoniak bidrager ikke til CO₂-udledning, og er et ikke-kulstofbaseret produkt. I det omfang at den grønne ammoniak fortrænger fossil ammoniak, vil projektet kunne bidrage til CO₂-reduktioner enten nationalt eller internationalt. Hvad angår kunstgødning er det nuværende, danske forbrug af kunstgødning baseret på import af fossil ammoniak. Copenhagen Infrastructure Partners vil tage endelig investeringsbeslutning i 2022/2023. (ENW, 2021).

⁸ Energistyrelsens beregninger.

Landtransportsektoren består af aktører på vej og bane herunder af vognmænd, speditører, bus- og taxivognmænd, godstransportvirksomheder, jernbanegodsvirksomheder, kombiselskaber, operatører af kombiterminaler og jernbanevirksomheder mfl. Sektoren er kendetegnet af en fragmenteret erhvervsstruktur med tusindvis af små- og mellemstore virksomheder med et lavt antal køretøjer foruden de store danske transport- og logistikvirksomheder. Klimapartnerskabet for Landtransport er afgrænset til at komme med forslag til CO₂-reduktion inden for områderne lastbiler, varebiler, jernbane, bus og taxi, der ikke er omfattet af en offentlig servicekontrakt, og omfatter dermed ikke privatbilisme.

Sektorens estimerede udledning er 4,5 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en stigning på 2 pct. ift. 1990-niveauet på 4,4 mio. ton CO₂e.⁹ Ifølge klimapartnerskabet har sektoren reduceret CO₂-udledningen pr. transporteret vare samtidig med, at de har oplevet en stigende efterspørgsel på varetransport. Partnerskabet påpeger, at effektive transporter er et grundlæggende konkurrenceparameter i sektoren, som via bl.a. logistikoptimering, smart flådestyring og målrettet indsats for at mindske brændstofforbruget i dag er i stand til at transportere med lavere udledning pr. transporteret vare. Fokus har således primært været på den interne proces i virksomhederne, hvor for eksempel optimering af lastbiler og udstyr, uddannelse af chauffører og løbende konkurrencer mellem chauffører i energirigtig kørsel har ført til både CO₂e- og økonomiske besparelser.

Det brede spektrum af opgaver for transportbranchen kræver vidt forskellige køretøjer mv., hvilket betyder, at der er brug for et bredt udvalg af løsninger og hensyn i den grønne omstilling.

I dag er det vanskeligt for købere af transportydelser at få et klart overblik over, hvor meget CO₂-reduktion en given transportoperation vil kunne bidrage med og eftersom de grønne og alternative løsninger som oftest er dyrere, vurderer partnerskabet. De påpeger, at betalingsvilligheden for grønnere transport hos transportkøberne endnu er meget begrænset. Klimapartnerskabet vurderer, at en af de største barrierer for, at der endnu ikke er sket en større grøn omstilling af sektoren, er at de klimavenlige køretøjer og drivmidler under de nuværende rammer ikke er konkurrencedygtige sammenlignet med konventionelle køretøjer, der anvender diesel som drivmiddel.

Frem mod 2030 vil det ifølge sektoren ikke være realistisk at tale om en total grøn omstilling af transportsektoren. Tiden frem mod 2030 bør betragtes som en transitionsperiode, hvor det er vigtigt, at der træffes velovervejede og rigtige beslutninger, som kan sætte skub i den grønne omstilling her og nu, uden at miste øje for slutmålet om en fossilfri transportsektor i 2050. Derfor handler det ifølge partnerskabet om at finde de overgangsløsninger, der er mest omkostningseffektive, og som sikrer grøn konkurrenceevne i transporterhvervet.

Klimapartnerskabet for Life Science og Biotek

Sektoren omfatter virksomheder inden for lægemidler og bioteknologiske præparater samt medicoprodukter (medicinsk udstyr). I Danmark har vi flere store eksportvirksomheder inden for disse områder blandt andet inden for insulin, psykofarmaka, stomi og høreapparater (EM, 2019).

Sektorens direkte nationale CO₂e-udledning er estimeret til 0,05 i 2017, svarende til en reduktion på 55 pct. ift. 1990-niveauet på 0,12 mio. ton CO₂e.¹⁰ I samme periode er sektorens værdiskabelse er steget med en faktor 9. Reduktionen i CO₂-udledningen skyldes særligt optimering af produktionen

⁹ Energistyrelsens beregninger.

¹⁰ Energistyrelsens beregning.

samt omlægning til grøn energi. Derudover har Life Science og Biotek sektoren haft fokus på genanvendelse og minimering af affald.

Målet for Life Science og Biotek partnerskabet er at blive klimaneutral.

Life Science og Biotek laver en lang række løsninger som sektoren ser store potentialer i ift. at bidrage til nedbringelse af verdens CO₂-udledning, hvis de implementeres i stor skala. Det drejer sig blandt om løsninger til transport gennem biobrændstoffer og biologiske alternativer i fødevareproduktion, landbrug, tekstilfremstilling, rengøring, tøjvask mv. Miljø- og bæredygtighedsdagsordenen har været i fokus hos flere af sektorens virksomheder i mange år, og partnerskabets spørgeskemaundersøgelse viser, at 9 ud af 10 virksomheder i sektoren allerede har sat mål for reduktion af klimabelastningen i deres virksomhed.

Om end sektorens egen direkte udledning udgør 0,1 pct. af alle sektorers CO₂-udledning på dansk territorium, så spiller den en rolle globalt særligt på grund af en væsentlig eksport. Partnerskabet repræsenterer en sektor med et stort internationalt fokus dels fordi sektoren har globale leverandørkæder og dels med en eksportandel på over 18 pct. af den samlede vareeksport i 2019 (svarende til over 130 mia. kr.).

Foruden at sørge for orden i eget hus ved at klimaoptimere produktionsfaciliteter, processer og produkter, så er sektorens ambitioner at være ambitiøse partnere for den grønne omstilling hos underleverandører og kunder. Derudover ønsker de at bidrage til innovative og internationale klimaløsninger samt at bidrage og inspirere internationalt og fortsat udbygge egne kompetencer.

Partnerskabet har beregnet, at den globale effekt i 2030 af Bioteksektorens klimaløsninger er 68 mio. tons CO₂e-reduktion samlet for effektivt foder og biobrændstoffer, som begge er i industriel skala i dag. Mikrobielle landbrugsprodukter og bioplast som er i pilot og demonstrationsfasen har en 2030-reduktionspotentiale på 153 mio. tons CO₂e ifølge sektoren. Moonshot-løsningerne CCUS, alternative proteiner og metan reduktion har et 2030-reduktionspotentiale på 626 mio. tons CO₂e jævnfør partnerskabets beregninger.

Klimapartnerskabet for Luftfart

Luftfartsbranchen består af luftfartsselskaber, lufthavne, handlingsselskaber¹¹, luftfartsskoler og andre luftfartsrelaterede virksomheder, der håndterer logistik via fly. Luftfarten er karakteriseret ved enkelte store aktører og mange mindre aktører i form af små- og mellemstore virksomheder og lokale flyvepladser (EM, 2019).

Ifølge partnerskabet består branchen af mere end 500 virksomheder og mere end 50.000 ansatte og har en samlet omsætning på 30 mia. kr. I 2018 befordrede sektoren ca. 35 mio. passagerer, heraf cirka 33 mio. udenrigspassagerer og 2 mio. indenrigspassagerer. Sektoren er desuden omfattet af EU's kvotehandelssystem og vil fra 2021 blive reguleret gennem det FN-baserede (ICAO) globale CO₂-instrument CORSIA.

Sektorens direkte udledninger fra indenrigslufttrafikken er estimeret til 0,09 mio. ton CO₂e i 2017, svarende til en reduktion på 60 pct. ift. 1990-niveauet på 0,23 mio. ton CO₂e.¹² Partnerskabet

¹¹ Handlingsselskaber klarer bagage til flyene og de forskellige logistiske opgaver omkring flyoperationer i lufthavnen.

¹² Energistyrelsens beregning.

fremhæver, at reduktionen primært skyldes effektivisering og modalskift, blandt andet fra flyrejser til bil, bus og togtransport over Storebælt. Partnerskabet vurderer, at der kan opnås yderligere reduktioner svarende til 75-80 pct. for perioden 1990-2030. Desuden pointerer de, at de skandinaviske luftfartsselskaber allerede investerer i nye flytyper der typisk bruger 15-25 pct. mindre brændstof end de fly de erstatter.

Det fremhæves i afrapporteringen, at udenrigstrafikken udgør omtrent 3 mio. tons CO₂e i 2017 og er siden 1990 steget med ca. 70 pct. grundet efterspørgselsvækst. Udenrigstrafikken indgår ikke i Klimalovens 70 pct. reduktionsmål.

Den danske luftfartsbranche (Dansk Luffart) og Luftfartens klimapartnerskab har det ultimative mål at blive klimaneutrale senest i 2050. Derudover har branche såvel som partnerskabet en ambition om at reducere udledninger fra indenrigsluftfarten med mindst 70 pct. i 2030 og udenrigsluftfarten med 30 pct. Det skal ske gennem flyflådefornyelse og operationel optimering, samt indfasning af bæredygtigt brændstof i et forløb der sigter på Power-to-X som ultimativ brændstofressource. Klimapartnerskabet foreslår etablering af Luftfartens Klimafond som centralt middel til at finansiere omstillingen.

Klimapartnerskabet for Produktionsvirksomhed

Sektoren omfatter produktionsvirksomheder inden for maskinindustri, metalvareindustri, elektronik, plastindustri, kemisk industri, møbelindustri mv. (EM, 2019). Klimapartnerskabet repræsenterer ca. 12.500 virksomheder, ca. 180.000 ansatte i Danmark (dertil 240.000 globalt), en omsætning ca. 480 mia. kr. og står for ca. 40 pct. af den danske vareeksport.

Klimapartnerskabet fremhæver, at siden 1990 har sektoren reduceret de direkte CO₂e-udledninger med ca. 65 pct., mens output er steget ca. 35 pct. Afkoblingen af CO₂e-udledninger fra output er sket via effektivisering (ca. 55 pct. af reduktionen), elektrificering og brændselsskift (ca. 15 pct.) og udflytning (ca. 30 pct.). Partnerskabet vurderer, at den direkte CO₂e-udledning på ca. 0,9 mio. ton kan reduceres 80 pct. i 2030 (ift. 1990) med moden teknologi og er direkte rentabelt. Tiltagene er særligt inden for effektivisering, elektrificering og grøn transport. Med økonomisk tilskyndelse samt øget udbud af biogas kan sektoren nå 90-95 pct. reduktion i den direkte CO₂e-udledning ifølge partnerskabet.

Ifølge partnerskabets spørgeskemaundersøgelse svarer ca. 20 pct. af virksomhederne, at de har en klimamålsætning imens 88 pct. af de 471 respondenter mener, at grøn omstilling kan fremme væksten i Danmark.

Partnerskabet vurderer, at CO₂e-udledningen fra sektorens el- og fjernvarmeforbrug kan reduceres ca. 95 pct. i 2030 (ift. 1990) i takt med energieffektivisering af elektrisk udstyr og skift til grøn energi i energisektoren.

Den totale indirekte CO₂e-udledning, som partnerskabet er årsag til i andre sektorer, estimerer partnerskabet til ca. 12 mio. tons CO₂e i dag, hvoraf ca. 8 mio. tons er fra materialer såsom stål, plastik og aluminium, ca. 2 mio. tons fra transport og ca. 2 mio. tons fra medarbejderforbrug og services. Partnerskabet for Produktionsvirksomhed vurderer i samarbejde med klimapartnerskabet for Affald, Vand og Cirkulær Økonomi, at de indirekte udledninger kan reduceres med ca. 3 mio.

tons CO₂e i 2030. Reduktionen vil kræve, at der stilles krav til leverandører om genanvendte materialer i produktionen, designe til forlænget produktlevetid, mindsket spild og overdimensionering samt udforskning af cirkulære forretningsmodeller. Eksempler kunne være, at leverandører tilbagetager egne produkter eller sælger produkter som services ifølge partnerskabet.

Ambitionen for sektoren er, at de i 2030 skal være verdens første klimaneutrale produktionsindustri og skabe øget grøn eksport, vækst og beskæftigelse i Danmark. Partnerskabet fremhæver, at de har en realiserbar plan på op til 85 pct. reduktion i deres direkte udledninger og udledninger fra el og fjernvarme. Derudover er partnerskabets internationale 2030-ambition at fordoble sektorens positive bidrag globalt gennem en acceleration af deres grønne eksport til 140 mia. kr. – og samtidig reducere den globale udledning fra hele deres værdikæder med 25 pct.

Klimapartnerskabet påpeger også, at 2018-salget af danske teknologier som fx vindmøller, pumper og andet energibesparende maskineri fortrænger ca. 25 gange mere CO₂e i deres levetid (ca. 350 mio. tons CO₂e verden over) end de udleder i produktionen (ca. 14 mio. tons). Den globale fortrængning er en faktor 7 af Danmarks CO₂e-udledning i 2018 ifølge klimapartnerskabet.

Klimapartnerskabet for Service, It og Rådgivning

Partnerskabet spænder fra store virksomheder inden for Facility service, catering, konsulenter, rådgivende ingeniører, it- og softwareudviklere og teleoperatører over frisører, filmproducenter, og tandlæger til restauranter og revisorer, der i alt repræsenterer 162.000 virksomheder og 494.000 ansatte.

Sektorens direkte nationale CO₂e-udledninger er estimeret til 0,22 mio. ton i 2017, hvilket er en reduktion på 41 pct. ift. 1990-niveauet på 0,38 mio. ton CO₂e.¹³ Ifølge partnerskabet vil virksomhedernes indsats, den generelle omstilling og den løbende teknologiudvikling reducere udledningen med 73 pct. i 2030 målt i forhold til 1990 under forudsætning af en delvis udfasning af fossile brændsler i opvarmningen.

Foruden tiltagene internt i partnerskabet fremhæver de, at langt det største bidrag fra sektoren vil komme fra den påvirkning, som virksomhederne har på andre sektorer – både det offentlige og det private, og både nationalt og uden for landets grænser.

Visionen for partnerskabet er at udnytte sine kunderelationer, medarbejdere og værdiskabelse til at innovere og skabe nye markeder for grønne løsninger i ind- og udland, drive ny adfærd og skabe løsninger for egne, men særligt andre sektorer, som understøtter Danmarks grønne omstilling. Det vil sektoren gøre ved at fortsætte med at mindske eget klimaaftryk via bæredygtige forretningsmodeller. Ligesom de vil drive ny adfærd via kundekontakter, medarbejdere og leverandørrelationer og skabe nye markeder, som driver en grøn efterspørgsel. Derudover vil de via data og digitalisering bane vejen for grøn omstilling i alle sektorer – et bidrag der af [World Economic Forum](#) vurderes til at udgøre 15 pct. af de samlede CO₂-udledninger ifølge partnerskabet.

Oversigt over, hvad erhvervslivet selv vil gøre for at reducerer CO₂e-reduktioner globalt

Tabel 2 fremgår herunder. Det bemærkes, at klimapartnerskaberne har opstillet deres sektorrettede tiltag på forskellig vis og at flere af partnerskabernes national rettede tiltag også kan

¹³ Energistyrelsens beregning.

have en global vinkel og effekt. Det er eksempelvis tilfældet når et tiltag reducerer forbruget af naturressourcer, der udvindes og/eller forarbejdes uden for Danmark, fremmer forskning og udvikling eller understøtter eksport. Tabeloversigten er derfor ikke udtømmende.

Tabel 2: Erhvervslivets egne tiltag

Initiativ	Beskrivelse	Partnerskab
EU politik		
Koordineret dansk indsats for tiltrækning af EU-midler	Klimapartnerskabet vil derfor tage initiativ til, i regi af den kommende nationale Maritime Klynge, at etablere en koordineret indsats for at understøtte udviklingen af nye projekter og øge antallet af ansøgninger til EU's forskningsprogrammer med danske deltagere i form af universiteter, vidensinstitutioner og virksomheder.	Det Blå Danmark
Tilslutning Europæisk plastpakt	Virksomheder kan forpligte sig til den europæiske plastpakt, som bl.a. sætter mål for brug af mindst 30 pct. genanvendt plast i alle engangsprodukter og emballager.	Affald, vand, cirkulær økonomi
Sammenhængende indre marked for genanvendelse	Danmark skal revidere sine egne nationale handlingsplaner for cirkulær økonomi og plast i 2020, så de bidrager til EU's Green Deal og EU's nye cirkulære handlingsplan samt det kommende producentansvar. Den danske indsats skal bidrage til høj ressourceeffektivitet for materialeforbruget og til et sammenhængende indre marked for genanvendelse.	Handel
Finansiering		
Finansiere projekter i øvrige sektorer for at sikre grøn omstilling	Finanssektoren vil have en afgørende rolle i forhold til at finansiere projekter i de andre sektorer. Herunder særligt relevant for globale spor: risikovillig finansiering af innovation, udvikling og eksport af lavemissionsløsninger	Finanssektoren
Grønne lån og investeringer i udlandet	Opfølgning på finansieringsbidrag fra pensions- og forsikringselskaber, som har givet tilsagn om ekstra 350 mia. kr. til grønne lån og investeringer i Danmark og udlandet.	Finanssektoren
Understøtte klimavenlige forretningsmodeller	Det aktive ejerskab hos pensionselskaber, investeringsfonde og kapitalforvaltere vil understøtte udviklingen af klimavenlige forretningsmodeller i virksomheder, hvor de er aktionærer.	Finanssektoren
Udvikling af værktøjer CO ₂ -aftryk investeringsporteføljer	Udvikling af værktøjer til at opgøre udlåns og investeringsportefølgers CO ₂ -aftryk og udviklingen heri.	Finanssektoren, Service, it og rådgivning

Etablering af Luftfartens Klimafond	Etableringen af Luftfartens Klimafond, der fra 2021 skal opbygges via et mindre klimabidrag per afrejsende passager fra danske lufthavne. Fondens midler skal primært anvendes til at udjævne hovedparten af prisforskellen mellem bæredygtigt og fossilt flybrændstof i takt med stigende iblandingsprocent.	Luftfarten
Forskning og videndeling		
Global forskningsfond finansieret af skibsfarten	Det Blå Danmark tage initiativ til en international fond, der i løbet af de næste 10 år skal generere 5 milliarder dollars til forskning og udvikling i klimavenlig skibsfart.	Det Blå Danmark
Et maritimt center of excellence	I 2020 etablerede en række af sektorens store danske og internationale maritime virksomheder "The Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping". Centeret skal accelerere udviklingen af nye maritime fremdriftsformer og brændstoffer.	Det Blå Danmark
Værdikæde og produkter		
Brug af standarder, mærker og certificeringer	Virksomheder kan udbrede brugen af standarder, mærker og certificeringer, bl.a. med fokus på genanvendelse af materialer, holdbarhed og reparation. Relevante miljømærker er bl.a. Svanen og Blomsten, DGNB-certificeringen og ETA (verifikation af miljøteknologi).	Affald, vand, cirkulær økonomi
Videnscenter for ansvarlig import og klimapåvirkning	Videnscenter for ansvarlig import og klimapåvirkning i leverandørkæden Små og mellemstore virksomheder har ikke ressourcerne til at dokumentere klimaeffekten af deres indkøbs- og samarbejdsaftaler. De har behov for hjælp og nemme retningslinjer. Det kunne fx være en del af DIEH eller under The Trade Council	Handel
Styrk standardisering	Styrke det internationale standardiseringsarbejde	Bygge- og anlæg
Leverandørkrav klimavenlighed	Virksomhederne sætter højere krav til underleverandører, har klimavenlighed som udvælgelseskriterie og sætter målsætninger for virksomhedens aftryk i sourcing af materialer. Brancheforeninger laver brancheaftaler på områder for at sikre effekt. Arbejdet kan lade sig inspirere af udviklingen inden for Corporate PPA'ere .	Energiintensiv industri Produktionsvirksomheder

Leverandørkrav transportform	Virksomhederne sætter øgede krav til underleverandører, vælger den mest klimavenlige udbyder og transportform og bidrager til at uddanne medarbejdere vedrørende klimavenlig mobilitet.	Energiintensiv industri Produktionsvirksomheder Life Science og biotek
Udvikling af krav om virksomhedscertificeringer og klimadata til leverandører	Stille krav om certificeringer til leverandører – dette blandt andet med henblik på optimering af krav/forventninger til små og mellemstore virksomheder i leverandørkæden. For eksempel er der indikationer på, at importen fra lavindkomstlande i Afrika, Østeuropa og Asien er særligt CO ₂ -intensiv.	Handel
Dogmeregler for import af tekstiler	Tøj- og tekstilbranchen udvikler et sæt branchespecifikke anbefalinger (dogmeregler) for bæredygtig og klimavenlig transport og import af tekstiler.	Handel
Leverandørkrav emballage	Reduktion af emballagevolumen igennem krav til leverandører	Handel
Branchekodeks "Green Code Of Conduct"	Life science- og biotekbranchen ønsker, når det er praktisk og økonomisk muligt, at gå forrest og støtte nye og grønne løsninger. Et af midlerne kan være etablering af et fælles og forpligtende life science- og biotekbranchekodeks "Green Code Of Conduct", der vil indeholde grønne minimumskrav fra branchen til leverandører, som branchens virksomheder og underleverandører kan tilslutte sig.	Life Science og Biotek
Cirkulær design af produkter giver øget levetid	Gennem designtænkning vil virksomhederne kunne sikre længere produktlevetider, øge fokus på genbrug og genanvendelighed, ændret materialebrug og mindre affald. Virksomheder skal i højere grad tænke i cirkulært design. Derfor udvikles designguides for forskellige produkttyper i dialog med relevante aktører på tværs af værdikæden.	Affald, vand, cirkulær økonomi
Udvikling og implementering af cirkulære forretningsmodeller	Virksomheder kan udvikle og implementere cirkulære forretningsmodeller og cirkulære leverandørkæder.	Affald, vand, cirkulær økonomi
Partnerskaber på tværs af værdikæden	Virksomheder kan indgå partnerskaber på tværs af værdikæden med henblik på at fremme genbrug og genanvendelse af produkter/materialer gennem nye forretningsmodeller, udvikling, tests, afprøvning og markedsmodning.	Affald, vand, cirkulær økonomi
Leverer klimaløsninger særligt fra biotek	Danske biotekvirksomheder er blandt de førende i verden, og innovationskraften er stærk. Fortsæt med at levere klimaløsninger særligt fra biotek	Life Science og Biotek

Levere klimavenlige produkter	Sektoren forpligter sig til at levere de produkter, teknologier og løsninger, som ikke kun kan blive svaret på den danske klimaudledning, men som også kan inspirere og vise vejen globalt.	Fødevarer- og Landbrugssektoren
Levere klimavenlige materialer	Branchen skal reducere materialers CO2-belastning ved øget innovation hos materialeproducenter og ved at anvende mere vedvarende energi i produktionen.	Bygge- og anlægssektoren
Påvirke forbruger adfærd	Stort potentiale i at påvirke såvel det danske som det globale klimaaftryk gennem den internationale varehandel og ved direkte påvirkning af forbrugernes adfærd og køb.	Handel
Etablering af grønne datacentre	Store cloududbydere etablerer i disse år kæmpestore grønne datacentre. Ejernes ambition er, at datacentrene skal være 100 pct. drevet af vedvarende energi fra bl.a. havvindmøller. På sigt er der også planer om at anvende overskudsvarmen fra centrene til opvarmning.	Service, it og rådgivning
Levere klimavenlige PtX-produkter	Sektoren vil udvikle af PtX-brændsler til den tunge transport	Energi- og forsyningssektoren
Initiativer på tværs af værdikæden for Power-to-X	Sektoren har taget initiativ til projekter på tværs af Power-to-X-værdikæden. Herunder til en række fælles anbefalinger til en strategi for PtX.	Energi- og forsyningssektoren
Eksport		
Nedsættelse af taskforce for eksport af grøn teknologi	Der nedsættes en taskforce, der udvikler en strategi for, hvordan eksporten af grøn teknologi kan fremmes bl.a. gennem blended finance, risikovillig kapital og en styrkelse af udenrigsministeriets grønne eksportfremmeindsats. Taskforcen består af bl.a. virksomheder, DI, pensionsselskaber, EKF, Udenrigsministeriet og IFU.	Energiintensiv industri Produktionsvirksomheder
Styrket samarbejde om eksport på tværs af (vand)branchen	Vandvisionens aktører skal samles om at skabe synlighed og øget samarbejde om eksportfremmeaktiviteter. Strategisk vurdering og prioritering af markeder og optimal tilgang til markedet.	Affald, vand, cirkulær økonomi
Samarbejde om udbygning med vindenergi i Nordsøen og Østersøen	Branchen indgår i tværgående samarbejder for at fremme udbygningen af havvindmøller i Nordsøen og Østersøen. Det sker blandt andet gennem samarbejde om harmonisering af regulering på tværs af landende omkring hhv. Nordsøen og Østersøen	Energi- og forsyningssektoren
Klimaeffekter		

Belyse branchens klimaindsats	Industrivirksomheder tager initiativ til at belyse de globale positive klimaeffekter ved branchens indsats og vil på den baggrund styrke regeringens globale strategiske arbejde i samarbejde med udenrigstjenesten.	Energiintensiv industri Produktionsvirksomheder
Fremme klimahandling internationalt	Ikke mindst de største industrivirksomheder vil øge deres arbejde med at fremme klimahandling internationalt.	Energiintensiv industri Produktionsvirksomheder
Fremme af grønne offentlige indkøb gennem opdatering, udvidelse og udvikling af nye TCO-værktøjer	Der pågår i øjeblikket adskillige større udviklings- og kortlægningsarbejder for at opdatere, udvide og udvikle nye og eksisterende TCO-værktøjer, hvor bl.a. Miljøstyrelsen og Erhvervsstyrelsen samarbejder med den digitale branche og rådgivningsbranchen for at skabe bedre og mere ensartede standarder og værktøjer til brug for offentlige udbud, der kan udgangspunkt for europæiske standarder.	Service, it og rådgivning

Kildeliste:

DST. (efteråret 2019). *Statistikbanken*. Hentet fra Tabel MRU1: <https://www.statistikbanken.dk/MRU1>

DST. (2021). *Statistikbanken*. Hentet fra Tabel MRO2: <https://www.statistikbanken.dk/10519>

EM. (8. november 2019). *Regeringens klimapartnerskaber*. Hentet fra Kommissorium for klimapartnerskaber: <https://em.dk/media/13420/klimapartnerskaber-kommissorium.pdf>

ENS. (Efteråret 2018). *Energistatistik 2017. Grunddata til Energistatistik 2017*. Energistyrelsen.

ENW. (22. februar 2021). *ENERGIWATCH*. Hentet fra CIP vil bygge Europas største PTX-anlæg i Esbjerg: <https://energiwatch.dk/Energinyt/Renewables/article12779941.ece>

KPEF. (2020). *KEFM*. Hentet fra Klimapartnerskabet for Energi- og Forsyningssektorens afrapportering:

https://kefm.dk/media/6650/i_maal_med_den_gronne_omstilling_2030_klimapartnerskab_energi_forsyning_sektor.pdf

KPEI. (2020). *KEFM*. Hentet fra Klimapartnerskabet for Energiintensiv Industris afrapportering:

<https://kefm.dk/media/6664/energiintensiv-afrapportering-16-marts-di.pdf>

SØF. (17. februar 2021). *Søfart*. Hentet fra Mærsk i vild plan om at søsætte klimaneutralt skib allerede i 2023:

https://www.soefart.dk/article/view/777657/maersk_i_vild_plan_om_at_sosaette_klimaneutralt_skib_allerede_i_2023?rel=related