



Rådet for
Den Europæiske Union

Bruxelles, den 7. februar 2024
(OR. en)

6291/24

CLIMA 56
ENV 141
ENER 57
TRANS 50
AGRI 78
ECOFIN 148
COMPET 140
IND 63
MI 136

FØLGESKRIVELSE

fra:	Martine DEPREZ, direktør, på vegne af generalsekretæren for Europa-Kommissionen
modtaget:	7. februar 2024
til:	Thérèse BLANCHET, generalsekretær for Rådet for Den Europæiske Union
Komm. dok. nr.:	COM(2024) 63 final
Vedr.:	MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET, DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET Sikring af vores fremtid Europas klimamål for 2040 og vej til klimaneutralitet senest i 2050 i et bæredygtigt, retfærdigt og velstående samfund

Hermed følger til delegationerne dokument COM(2024) 63 final.

Bilag: COM(2024) 63 final



EUROPA-
KOMMISSIONEN

Strasbourg, den 6.2.2024
COM(2024) 63 final

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

Sikring af vores fremtid

**Europas klimamål for 2040 og vej til klimaneutralitet senest i 2050 i et bæredygtigt,
retfærdigt og velstående samfund**

{SEC(2024) 64 final} - {SWD(2024) 63 final} - {SWD(2024) 64 final}

1 Indholdsfortegnelse

1	Indholdsfortegnelse	1
1	En vision efter 2030	2
2	Ambitiøs global klimaindsats	4
3	2040-målet og vejen mod klimaneutralitet	6
3.1	Målet	6
3.2	Omkostninger ved ikke at handle	9
4	Opfyldelse af 2040-målet	10
4.1	Gennemførelse af den politiske ramme for 2030	10
4.2	En økonomi, der tjener alle	11
4.3	EU's energisystem	12
4.4	Aftale om dekarbonisering af industrien	15
4.5	Dekarbonisering af transporten og forbedring af mobiliteten	20
4.6	Jord, fødevarer og bioøkonomi	21
4.7	En investering i fremtiden	24
5	Konklusion og næste skridt	28

1 En vision efter 2030

Klimaændringerne bliver mere voldsomme, og de reelle omkostninger stiger. En historisk høj stigning i klimaforstyrrelserne i 2023 førte til, at den globale opvarmning for første gang nåede op på 1,48 °C over det førindustrielle niveau, og havtemperaturerne og isafsmeltningen i Det Antarktiske Ocean har langt overgået tidligere rekorder. Det er tydeligere end nogensinde før, at hvis vi skal sikre et stabilt klima og en beboelig planet for nuværende og kommende generationer, skal vi reducere de globale drivhusgasemissioner kraftigt og hurtigt og forberede os på de fremtidige virkninger af klimaændringerne⁽¹⁾. Dette kan og skal gå hånd i hånd med et velstående og retfærdigt samfund og en industri- og landbrugssektor i EU, der er smidig og stærk i en globalt konkurrencedygtig og stadig mere bæredygtig økonomi, der kommer alle mennesker til gode og er i overensstemmelse med de 20 principper i den europæiske søjle for sociale rettigheder og dens handlingsplan.

Resultatet af COP28 i Dubai og den første globale statusopgørelse over klimaindsatsen viser, at resten af verden også hurtigt er på vej i denne retning. EU, der har fastsat et mål om klimaneutralitet senest i 2050 i sin lovgivning, har stået i spidsen for klimaindsatsen og vil føre den til dørs.

Visionen for Europa ved udgangen af det næste årti er omfattende: Det bør fortsat være det primære mål for investeringer, der skaber stabile og fremtidssikrede kvalitetsjob med et stærkt industrielt økosystem. Europa bør gå forrest i udviklingen af fremtidens markeder for ren teknologi, hvor alle større lande og virksomheder søger at udnytte markedsmulighederne. Et kontinent med ren, kulstoffattig og økonomisk overkommelig energi og bæredygtige fødevarer og materialer vil være modstandsdygtigt over for fremtidige kriser som dem, vi oplever i øjeblikket på grund af afbrydelserne i forsyningen af fossile brændstoffer. Ved at forblive en global leder og en pålidelig partner inden for klimaindsatsen vil Europa samtidig styrke sin åbne strategiske autonomi og diversificere sine bæredygtige globale værdikæder for selv at kunne bestemme over sin skæbne i en ustabil verden.

En veludformet klimaindsats kan realisere denne vision for Europa og dets borgere. Den europæiske grønne pagt er EU's langsigtede strategi for økonomisk vækst, investeringer og innovation. Gennemførelsen heraf vil navnlig styrke EU's energiuafhængighed af fossile brændstoffer. I 2022 steg værdien af importen af fossile brændstoffer kraftigt til 640 mia. EUR (4,1 % af BNP) på grund af Ruslands angrebskrig mod Ukraine. I 2023, hvor priserne faldt betydeligt, tegnede nettoomkostningerne ved import af fossile brændstoffer sig for ca. 2,4 % af BNP⁽²⁾.

Økonomisk vækst baseret på fossile brændstoffer og ressourcespild er ikke bæredygtig. Ved at afkoble vækst fra drivhusgasemissioner har EU vist, at en klimaindsats og fortsat økonomisk vækst kan gå hånd i hånd. Ifølge foreløbige data var de samlede

⁽¹⁾ IPCC. AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023.

⁽²⁾ Baseret på handelsdata for de første ti måneder og forventet BNP

nettodrivhusgasemissioner 32,5 % lavere i 2022 end i 1990⁽³⁾, mens økonomien er vokset med 67 %⁽⁴⁾. Materialeproduktiviteten er øget med 37,5 % mellem 2000 og 2022⁽⁵⁾.

Anvendelsen af vedvarende og kulstoffattige teknologier har nået rekordhøje niveauer. Der blev i EU installeret 17 GW ny vindenergi og 56 GW solenergi (jævnstrøm) i 2023, hvilket aldrig før er set. I 2022 blev der solgt ca. 3 mio. varmepumper.

Med den europæiske klimalov blev der indført et mellemliggende mål, som Kommissionen skal foreslå senest seks måneder efter den globale statusopgørelse i henhold til Parisaftalen. I overensstemmelse med den videnskabelige rådgivning fra det europæiske videnskabelige rådgivende organ om klimaændringer og på grundlag af en detaljeret konsekvensanalyse fremlægger denne meddelelse derfor en nettoreduktion af drivhusgasemissionerne på 90 % i forhold til 1990-niveauerne som det anbefalede mål for 2040 ("2040-målet"). Det vil sikre, at det tilsvarende samlede budget for drivhusgasemissioner for EU frem til 2050 er i overensstemmelse med bestemmelserne i den europæiske klimalov og udgør en troværdig vej mod et stærkt og bæredygtigt samfund i Europa.

Hvis målet om en reduktion på 90 % skal nås, skal en række betingelser være til stede, bl.a. skal den aftalte ramme for 2030 være gennemført fuldt ud, den europæiske industris konkurrenceevne skal sikres, der skal større fokus på en retfærdig omstilling, hvor ingen lades i stikken, der skal skabes lige vilkår med internationale partnere, og der skal skabes en strategisk dialog om rammen for perioden efter 2030, herunder med industrien og landbrugssektoren.

Formålet med denne meddelelse er at sætte gang i den politiske debat og danne grundlag for udarbejdelsen af rammen for perioden efter 2030. Den foreslår ikke nye politiske foranstaltninger eller fastsætter nye sektorspecifikke mål.

I den forbindelse er stabilitet og fuld gennemførelse af de lovgivningsmæssige rammer for opfyldelse af klima- og energimålene for 2030 en forudsætning for, at EU kan holde kursen mod 2040-målet på vej mod klimaneutralitet i 2050 og udnytte omstillingens fulde potentiale. Faktisk vil en forlængelse af de nuværende politikker frem mod 2040 allerede føre til en reduktion på -88 % inden 2040. Fremrykningen af dekarboniseringen på vores vej mod klimaneutralitet senest i 2050 vil reducere importen af fossile brændstoffer betydeligt (med 80 % i 2040) og dermed yde større beskyttelse mod prishok og skabe et foregangsmarked for rene teknologier, hvilket vil styrke EU's åbne strategiske autonomi og konkurrenceevne. Der er imidlertid behov for mere fokus på at skabe en ramme, der sikrer, at alle borgere drager fordel af klimaomstillingen allerede nu og i de kommende årtier. Den europæiske grønne pagt skal f.eks. også være en industriel dekarboniseringsaftale. Europa har brug for bedre integration af beskæftigelse og færdigheder samt sociale og fordelingsmæssige aspekter i klimaindsatsen og en befordrende ramme for en dekarboniseret industri i bestræbelserne på

⁽³⁾ Climate Action Progress Report 2023.

⁽⁴⁾ Skøn fra AMECO-databasen (Kommissionen, GD ECFIN), BNP i faste priser.

⁽⁵⁾ Eurostat, Circular Economy Monitoring Framework.

at opnå bæredygtig økonomisk vækst samt lige vilkår på globalt plan, så grønne virksomheder kan trives. Europa vil også skulle planlægge den nødvendige energi- og transportinfrastruktur. Disse aspekter vil blive behandlet i de kommende revisioner, der allerede er planlagt i eksisterende EU-foranstaltninger for at sikre en vellykket opfyldelse af vores 2030-mål.

Desuden vil Europa skulle mobilisere den rette blanding af private og offentlige investeringer for at gøre vores økonomi både bæredygtig og konkurrencedygtig. På dette område vil der i de kommende år være behov for en europæisk tilgang til finansiering i tæt samarbejde med medlemsstaterne for at skabe stordriftsfordele og samdriftsfordele og samtidig begrænse fragmenteringen af indsatsen og forværringen af de regionale ubalancer.

Mange investeringer, der skal foretages for at nå klima- og energimålene for 2030, har virkninger, der strækker sig over årtier. Fastlæggelse af et klimamål for 2040 nu vil skabe forudsigelighed i investeringerne. Det vil hjælpe EU's beslutningstagere, medlemsstater og interessenter med at træffe de nødvendige beslutninger i dette kritiske årti, således at disse er forenelige med 2040-målet og målet om klimaneutralitet og minimerer risikoen for fastlåsning til dyre, suboptimale veje og strandede aktiver.

Kravet om, omstillingen skal være retfærdig, er kernen i den europæiske grønne pagt i betragtning af visse borgeres og industrielle aktørers bekymring over risiciene og omkostningerne ved klima- og energiomstillingen. Klimaindsatsen skal bringe alle sammen, idet der lægges særlig vægt på at støtte dem, der kæmper med de største udfordringer. Derfor er denne meddelelse startskuddet til en dialog og et omfattende outreacharbejde over for borgere, virksomheder, arbejdsmarkedets parter, NGO'er, den akademiske verden og andre interessenter om den rette vej frem mod klimaneutralitet i 2040 frem mod 2050. En sådan dialog med industrien finder allerede sted gennem dialoger om ren omstilling, der afholdes med de centrale industrisektorer, og vil blive videreført og udvidet, herunder i et 2040-perspektiv. Den strategiske dialog om landbrugets fremtid med landbrugere og andre aktører i fødevarekæden er også blevet indledt. Desuden bør en struktureret og systematisk dialog med arbejdsmarkedets parter styrkes for at sikre deres bidrag med fokus på beskæftigelse, herunder adgang til job for afskedigede arbejdstagere, mobilitet, jobkvalitet, investeringer i omskoling og opkvalificering. Kommissionen vil fremlægge status over dialogerne om ren omstilling forud for det ekstraordinære møde i Det Europæiske Råd i april i år. Disse dialoger og outreachaktiviteter vil gøre det muligt for den næste Kommission at fremsætte lovgivningsforslag til den politiske ramme for perioden efter 2030, som vil være nødvendige for at nå 2040-målet på en retfærdig og omkostningseffektiv måde.

2 Ambitiøs global klimaindsats

Den første globale statusopgørelse i henhold til Parisaftalen viste, at parterne indfører stadig mere effektive klimapolitikker, men at der er behov for en hurtig yderligere indsats for at bringe verden helt på rette spor med hensyn til at nå målene i Parisaftalen.

Parterne på COP28 var enige om, at en begrænsning af den globale opvarmning til 1,5 °C kræver en kraftig, hurtig og vedvarende reduktion af de globale drivhusgasemissioner på 43 % senest i 2030 og 60 % senest i 2035 i forhold til 2019-niveauet og nettonulemissioner af

CO₂ på globalt plan senest i 2050. Den globale statusopgørelse fremhævede, at de fossile brændstoffers tid bør være forbi, og anerkendte behovet for, at alle omstiller sig væk fra fossile brændstoffer. Aftalen opfordrer også parterne til at tredoble den globale kapacitet for vedvarende energi og fordoble tempoet for energieffektivitetsforbedringer senest i 2030 og til at fremskynde bestræbelserne på globalt plan hen imod energineutrale energisystemer ved at gøre brug af kulstofneutrale og kulstoffattige brændstoffer længe før eller omkring midten af århundredet. Samtidig med at betydningen af en retfærdig omstilling understreges, opfordrer den også til at fremskynde bestræbelserne på at udfase kul med uformindsket CO₂-udledning, emissioner fra vejtransport, tackle metanemissioner og andre ikke-CO₂-emissioner i dette årti og hurtigst muligt udfase ineffektive subsidier til fossile brændstoffer, som ikke har fokus på energifattigdom eller sårbare grupper. Dette vil kræve et skift i investeringsmønstrene i hele verden for at sikre, at de finansielle strømme er i overensstemmelse med lavemissions- og klimarobuste udviklingsforløb.

Resultaterne af COP28 fastsatte forventningerne til, hvad hele det globale samfund som minimum skal gøre, og bragte andre ind på den kurs, som EU allerede er i gang med. EU vil fortsat bidrage til at opbygge midler og momentum til en øget global indsats og overtale og støtte andre lande til at følge trop.

Med udgangspunkt i Global Gateway-programmets succes og potentiale vil det internationale samarbejde udvides til nye områder i overensstemmelse med de kollektive forpligtelser i den globale statusopgørelse og nye teknologiske muligheder. Klimafinansiering vil fortsat være kernen i EU's bidrag til den globale klimaindsats. EU er sammen med sine medlemsstater og Den Europæiske Investeringsbank (EIB) den største bidragsyder af offentlig klimafinansiering til udviklingsøkonomierne med et bidrag på 28,5 mia. EUR i 2022 og mobilisering af yderligere 11,9 mia. EUR i privat finansiering.

EU og dets medlemsstater vil yderligere styrke klimadiplomatiets i bilaterale, plurilaterale (bl.a. G7, G20, OECD og klimaklubben) og multilaterale fora.

Kommissionen vil oprette en særlig taskforce, der skal tilbyde sin ekspertise og indsætte personale til at oprette CO₂-markeder, udvikle en global tilgang til CO₂-prissætning⁽⁶⁾, intensivere sit CO₂-markedsdiplomati rundt om i verden og forstærke sine bestræbelser på at genskabe succesen med EU's emissionshandelssystem (ETS) ved at tilskynde og støtte andre regioner til at indføre eller forbedre deres egne CO₂-prissætningsmekanismer.

Den gradvise gennemførelse af CO₂-grænsetilpasningsmekanismen (CBAM), som trådte i kraft i sin overgangsfase den 1. oktober 2023, tilskynder også regeringerne til at anvende prissætningsforanstaltninger til at reducere emissioner og industrier til at reducere deres drivhusgasemissioner på grundlag af en metode, der har potentiale for international anvendelse.

I et ustabilt geopolitisk miljø vil EU fortsat udvikle stabile partnerskaber med ligesindede lande. De grønne alliancer og grønne partnerskaber, der er indgået med partnere siden 2021,

⁽⁶⁾ Dette arbejde bør tage behørigt hensyn til EU's indsats for globale CO₂-prissætningsforanstaltninger for international luftfart og søtransport gennem henholdsvis ICAO og IMO.

vil understøtte EU's og partnernes veje til klimaneutralitet. EU vil udvide og uddybe partnerskaber med pålidelige internationale leverandører, herunder naboskabslande, for at sikre energiforsyningssikkerheden på lang sigt og forudsigelighed i forsyningen under hele energiomstillingen. Dette vil bidrage til at mindske den eksterne afhængighed og de eksterne omkostninger og samtidig mindske risikoen i forsyningskæderne. Det vil også sætte europæiske virksomheder og samfund i stand til at drage fordel af den globale omstilling og af den stigende efterspørgsel efter rene teknologier kombineret med politiske instrumenter til at sikre modstandsdygtigheden i EU's forsyning med nettonulteknologier.

Handelsaftaler kan bidrage til at fremme klimamålene og nå vores mål og samtidig sikre, at det internationale handelssystem forbliver retfærdigt og ikkediskriminerende. Handelspolitikken kan fremskynde innovation, fremme bæredygtige værdikæder og skabe markedsadgang for rene teknologier og produkter.

For at afspejle det betydelige momentum i udvidelsen af EU vil Kommissionen støtte kandidatlande og potentielle kandidatlande med at tilpasse sig og vedtage EU's klima- og energilovgivning, herunder den europæiske klimalov. Dette omfatter gennemførelse af de forpligtelser, der er indgået gennem Energifællesskabet om at nå klima- og energimålene for 2030 og klimaneutralitet senest i 2050 inden for en ramme baseret på forordningen om forvaltning af energiunionen. Tilsagn om at opnå og omstilling i overensstemmelse med 2040-milepælen vil også være en vigtig faktor i fremtidige EU-medlemsstaters tiltrædelsesproces.

Når 2040-målet er vedtaget, vil det danne grundlag for EU's nye nationalt bestemte bidrag (NDC) i henhold til Parisaftalen, som skal meddeles UNFCCC senest i 2025 forud for COP30. Der vil på baggrund af det aftalte 2040-mål blive beregnet et nettodrivhusgastal for EU i 2035, som skal meddeles som led i det nye nationalt bestemte bidrag.

3 2040-målet og vejen mod klimaneutralitet

3.1 Målet

For at bringe EU på en fast kurs mod klimaneutralitet fastsættes i denne meddelelse **som det anbefalede mål for 2040 ("2040-målet") en nettoreduktion af drivhusgasemissionerne på 90 % i forhold til 1990-niveauerne**. For at opnå en reduktion af nettodrivhusgasemissionerne på 90 % viser analysen i konsekvensanalysen, at niveauet for EU's resterende drivhusgasemissioner i 2040 bør være mindre end 850 mio. ton CO₂-ækvivalenter⁽⁷⁾, og at CO₂-fjernelsen (fra atmosfæren gennem landbaseret og industriel CO₂-fjernelse) bør nå op på 400 mio. ton CO₂.

Det foreslåede mål er baseret på en grundig konsekvensanalyse⁽⁸⁾, hvori der ses nærmere på konsekvenserne af tre løsningsmodeller for 2040:

⁽⁷⁾ Eksklusive emissioner fra LULUCF-sektoren.

⁽⁸⁾ Analysen er baseret på scenarier, der afspejler politikker og foranstaltninger frem til marts 2023. Medlemsstaterne forelægger deres endelige nationale energi- og klimaplaner i 2024, og disse kan omfatte yderligere foranstaltninger.

- Løsningsmodel 1, en reduktion på op til 80 % i forhold til 1990 i overensstemmelse med et lineært forløb mellem 2030 og 2050⁽⁹⁾
- Løsningsmodel 2, en reduktion på 85-90 %, der er forenelig med det niveau for nettoreduktion af drivhusgasemissioner, der ville blive opnået, hvis den nuværende politiske ramme blev forlænget til 2040
- Løsningsmodel 3, en reduktion på 90-95 %.

Der er en klar forskel mellem løsningsmodellerne med hensyn til betydningen af nye teknologier. Løsningsmodel 3 omfatter hurtigere investeringer i udrulning af nye kulstoffattige teknologier såsom brintproduktion ved elektrolyse, CO₂-opsamling og -anvendelse og industriel CO₂-fjernelse mellem 2031 og 2040 end løsningsmodel 2. Løsningsmodel 1 udsætter i vid udstrækning udbredelsen af nye teknologier til 2041-2050 og risikerer derfor ikke at opnå klimaneutralitet senest i 2050. Løsningsmodel 3 omfatter den store mængde CO₂-fjernelse, der er nødvendig for at opnå klimaneutralitet senest i 2050 og levere negative nettoemissioner derefter.

Løsningsmodel 3 fører til det laveste drivhusgasbudget for EU med kumulative nettodrivhusgasemissioner (det vejledende drivhusgasbudget) på 16 GtCO₂-ækvivalenter for 2030-2050. Det er den eneste løsningsmodel, der følger ESABCC's råd⁽¹⁰⁾, minimerer de samlede drivhusgasemissioner, vi tilfører atmosfæren, og er i overensstemmelse med bestemmelserne i den europæiske klimalov om at fremlægge et drivhusgasbudget, der ikke bringer EU's forpligtelser i henhold til Parisaftalen i fare. Da det resterende globale CO₂-budget⁽¹¹⁾ hurtigt bliver mindre og mindre, er det vigtigt, at alle parter minimerer deres egne kumulative emissioner. Hvis EU følger denne vej så tidligt som muligt, vil denne omstilling blive billigere og mere forudsigelig. Jo mere klimaindsatsen forsinkes, jo større vil de menneskelige og økonomiske omkostninger være, og jo større vil behovet for at finansiere genopretning og tilpasning ved at trække på ressourcer fra EU's økonomi være.

Alle løsningsmodeller indebærer et skift i de samlede omkostninger fra driftsomkostninger (i forbindelse med køb af fossile brændstoffer) til kapitalomkostninger. Investeringsbehovene for 2031-2050 er de samme på tværs af løsningsmodellerne, idet løsningsmodel 3 kræver større årlige investeringer i 2031-2040 end løsningsmodel 1 og 2, men derefter lavere investeringer i 2041-2050. Med undtagelse af energiintensive industrier er forskellene mellem løsningsmodel 2 og 3 med hensyn til de dermed forbundne samlede omkostninger ved energisystemet, BNP og konkurrenceevnen for globale eksportandele dog fortsat begrænsede. Løsningsmodel 3 udstikker et klart omstillingsforløb væk fra fossile brændstoffer som krævet på COP28 og giver de største fordele med hensyn til

⁽⁹⁾ I overensstemmelse med det forløb, der er omhandlet i artikel 8 i den europæiske klimalov, et lineært forløb mellem det aftalte 2030-mål og klimaneutralitet i 2050, der når op på ca. 78 % i 2040.

⁽¹⁰⁾ ESABCC (2023). Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030-2050. DOI: 10.2800/609405.

⁽¹¹⁾ Yderligere oplysninger findes i bilag 14 til konsekvensanalysen.

energiuafhængighed og øget beskyttelse mod prishok på fossile brændstoffer. Den styrker EU's åbne strategiske autonomi i den meget ustabile internationale kontekst, hvor afhængigheden af import af fossile brændstoffer udgør en risiko for EU's sikkerhed og økonomiske stabilitet.

Det anbefalede mål kræver en hurtig udbredelse af kulstofneutral og kulstoffattig teknologi senest i 2040, skabelse af et stort hjemmemarked for producenter af ren teknologi, tilskyndelse til forskning og innovation og skabelse af et stærkt europæisk industrielt grundlag, som vil placere EU i en førerposition i det globale kapløb om ren teknologi i stedet for at udsætte indsatsen til det sidste årti frem til 2050. Med en større indsats i 2031-2040 indebærer løsningsmodel 3 imidlertid også et moderat større behov for råstoffer (og mindre i det følgende årti) og, hvis nye teknologier ikke anvendes hurtigt nok, en højere risiko for potentielle miljømæssige afvejninger, navnlig med hensyn til arealanvendelse og biomassens rolle i energisystemet.

Et mål på 90 % vil kræve et større fokus og en større indsats for at sikre en retfærdig omstilling end for de mindre ambitiøse løsningsmodeller, da omstillingen fremskyndes noget. Selv om forskellen på de forskellige løsningsmodeller med hensyn til omkostninger for husholdninger er begrænset (navnlig takket være højere energieffektivitet i løsningsmodel 3, der begrænser energiindkøb), bør den politiske ramme for perioden efter 2030 omfatte passende politiske foranstaltninger for at sikre overkommelige energipriser og adgang til dekarboniserede løsninger. Omfordelingsforanstaltninger vil være afgørende for at håndtere de sociale virkninger, så ingen lades i stikken.

Sammenligning af løsningsmodellerne

Investeringer og omkostninger

Alle løsningsmodeller kræver et tilsvarende investeringsniveau i perioden 2031-2050 og indebærer en omdirigering af ressourcer, som ellers ville skulle investeres i mere kulstofintensive teknologier for at dække økonomiens energibehov. Behovet for investeringer i energisystemet beløber sig til næsten 660 mia. EUR (svarende til 3,2 % af BNP) om året i gennemsnit over hele perioden (mod 250 mia. EUR i perioden 2011-2020 eller 1,7 % af BNP, et årti med relativt lave investeringer i energisystemet), og de årlige udgifter på transportområdet⁽¹²⁾ til ca. 870 mia. EUR (svarende til 4,2 % af BNP, en tilsvarende andel af BNP som i 2011-2020). Løsningsmodel 3 fremrykker nogle investeringer i energisystemet til 2030'erne med en gennemsnitlig årlig investering på 710 mia. EUR i perioden 2031-2040.

De deraf følgende omkostninger ved energisystemet⁽¹³⁾ er også de samme på tværs af løsningsmodellerne fra 12,4 % (løsningsmodel 1), 12,7 % (løsningsmodel 2) til 12,9 % af BNP (løsningsmodel 3) i 2031-2040, en moderat stigning i forhold til de 11,9 % af BNP, der blev brugt i

⁽¹²⁾ Investeringerne i transportsektoren afspejler udgifterne til køretøjer, rullende materiel, fly og fartøjer samt opladnings- og optankningsinfrastruktur. De omfatter ikke investeringer i infrastruktur til støtte for multimodal mobilitet og bæredygtig bytransport. Navnlig udgør anskaffelsesomkostningerne for private køretøjer ca. 60 % af de samlede omkostninger.

⁽¹³⁾ Omkostningerne ved energisystemet er bredere end investeringerne og består af kapitalomkostningerne (årlige investeringsomkostninger) og energiudgifterne til økonomiske aktiviteter. Se konsekvensanalysen for yderligere oplysninger.

2011-2020, og falder derefter til ca. 11,3 % i 2041-2050. Omkostningerne ved import af fossile brændstoffer falder betydeligt under løsningsmodel 3 til mindre end 1,4 % af BNP i 2040 og mindre end 0,6 % i det seneste årti (mod 2,3 % i perioden 2010-2021 og 4,1 % i 2022 under den seneste energikrise), hvilket svarer til en besparelse på ca. 2,8 billioner EUR i perioden 2031-2050.

Vurderingen viser også, at fremskridt, f.eks. med hensyn til den cirkulære økonomi, kan reducere investeringsbehovet i energisystemet med ca. 7 % i perioden 2031-2050 (svarende til årlige besparelser på 45 mia. EUR) og udgifter på transportområdet med ca. 9 % (127 mia. EUR). Dette fører til lavere omkostninger ved energisystemet på 12,6 % af BNP i 2031-2040 og 10,8 % i 2041-2050, hvilket er betydeligt lavere end i 2011-2020.

Miljø

Alle tre løsningsmodeller giver betydelige sidegevinster, herunder forbedringer af luftkvaliteten, økosystemer, øget sundhed og reducerede sundhedsudgifter.

3.2 Omkostninger ved ikke at handle

Omkostningerne og de menneskelige virkninger af et klima i forandring er store og stigende. Klimarelaterede ekstreme hændelser er steget mellem 1980 og 2022, hvilket har forårsaget 220 000 dødsfald og økonomiske tab på 650 mia. EUR i perioden i EU, heraf omkring 170 mia. EUR bare i løbet af de seneste fem år⁽¹⁴⁾. Som en af konsekvenserne blev det i februar 2024 besluttet at forhøje EU's solidaritets- og nødhjælpsreserve med 1,5 mia. EUR for perioden 2024-2027 (dvs. oven i de 1,2 mia. EUR om året under den oprindelige FFR). Det anslås endvidere, at 61 000 menneskeliv gik tabt på grund af varme i 2022, hvilket er et tal, der kun overgås af hedeølgerne i 2003, som forårsagede 70 000 dødsfald⁽¹⁵⁾. Disse tal kan stige hurtigt, da de sammensatte virkninger af klimaændringer, arealanvendelse og miljøforringelse også kan påvirke sundheden på flere måder, hvilket skaber nye muligheder for overførsel af virusinfektioner blandt tidligere geografisk isolerede vilde dyr og overførsel af sygdomme fra vilde dyr til mennesker. Desuden er klimaændringer kombineret med tab af biodiversitet en væsentlig årsag til fødevarerensikkerhed. Vi står nu over for stigende risiko for at nå uoprettelige klimavendepunkter med ukendte og potentielt katastrofale konsekvenser for samfund, økosystemer og økonomier.

Manglende handling vil føre til langt større og stigende omkostninger i de kommende årtier. Selv om skønnene over omkostningerne ved ekstreme vejrforhold er usikre, anslår konsekvensanalysen forsigtigt, uden at der tages hensyn til eventuelle vendepunkter, at sådanne omkostninger kan sænke BNP med ca. 7 % inden udgangen af århundredet. I perioden 2031-2050 kan de kumulative yderligere BNP-omkostninger ved et scenarie, der fører til en forværring af den globale opvarmning, beløbe sig til 2,4 billioner EUR i EU

⁽¹⁴⁾ Det Europæiske Miljøagentur 2023. Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe.

⁽¹⁵⁾ Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R.F. m.fl. Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. *Nat Med* 29, 1857-1866 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02419-z>, <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>.

sammenlignet med omkostningerne under et scenarie, der er foreneligt med 1,5 °C-målet i Parisaftalen⁽¹⁶⁾.

Selv om udfordringerne i forbindelse med omstillingen til klimaneutralitet ikke bør undervurderes, vil selve processen skabe store nye muligheder og sikre en bæredygtig fremtid for alle. I konsekvensanalysen anslås det, at opfyldelsen af målet på 90 % kan reducere for tidlige dødsfald som følge af luftforurening fra 466 000 om året i 2015 til 196 000 om året i 2040 med en deraf følgende reduktion af omkostningerne fra ca. 1 700 mia. EUR i 2015 til 670 mia. EUR i 2040⁽¹⁷⁾.

Nettoimporten af fossile brændstoffer vil blive reduceret, mens økonomien vil vokse sig større. I konsekvensanalysen anslås det, at omkostningerne ved stiliserede prishok på fossile brændstoffer i form af tabt produktion og beskæftigelse ville blive halveret, hvis de fandt sted i en betydeligt dekarboniseret økonomi (som opnået under klimamålet for 2040).

4 Opfyldelse af 2040-målet

Opfyldelsen af 2040-målet vil afhænge af en fuldstændig gennemførelse af klima- og energirammen for 2030 og kræver, at der udvikles en politisk ramme for perioden efter 2030. Dette skal suppleres med en bred befordrende ramme for de to lige vigtige mål i den europæiske grønne pagt, nemlig retfærdig omstilling og konkurrencedygtig bæredygtighed. Dette dobbelte fokus vil danne grundlag for de nødvendige investeringsbeslutninger og mobilisere finansiering, udrulle innovative teknologier og sikre, at alle EU-borgere og økonomiske sektorer kan drage fordel af omstillingen og få adgang til økonomisk overkommelige løsninger.

4.1 Gennemførelse af den politiske ramme for 2030

Der skal gøres alt for at gennemføre energi- og klimarammen for 2030 som et springbræt til at nå 2040-målet og opnå klimaneutralitet i 2050 i overensstemmelse med den europæiske klimalov. Den igangværende ajourføring af de nationale energi- og klimaplaner er et centralt element i overvågningen af fremskridtene hen imod opfyldelsen af klima- og energimålene for 2030. Den indledende vurdering af udkastene til nationale energi- og klimaplaner⁽¹⁸⁾ fremhæver behovet for et øget ambitionsniveau og forbedringer i de endelige planer fra medlemsstaterne senest i juni 2024. Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at træffe afgørende foranstaltninger for effektivt at gennemføre de politikker og den lovgivning, man sammen har aftalt, og er rede til at samarbejde med medlemsstaterne, sektorerne og arbejdsmarkedets parter om at fremme de nødvendige foranstaltninger. Skræddersyet

⁽¹⁶⁾ Sammenligning mellem virkningen af IPCC's repræsentative koncentrationsscenarie RCP7.0 "højere opvarmning" (med et "bedste skøn" over opvarmningen på 2,1 °C på mellemlang sigt (2041-2060) og 3,6 °C på lang sigt (2081-2100)) og det 1,5 °C-kompatible RCP1.9-scenarie (med et "bedste skøn" på 1,6 °C og 1,4 °C).

⁽¹⁷⁾ Baseret på værdien af den statistiske levetid (høj værdiansættelsesmetode). Disse skøn er vejledende og er afledt af den metode, der ligger til grund for Kommissionens særlige analyse af ren luft, f.eks. i den 3. rapport om perspektiverne for ren luft.

¹⁸ COM(2023) 796 final.

ekspertise gennem Kommissionens instrument for teknisk støtte kan hjælpe medlemsstaterne med at gennemføre reformer til støtte for gennemførelsen af den politiske ramme for 2030.

4.2 En økonomi, der tjener alle

EU-borgerne er kernen i den grønne pagt. De mest sårbare personer såsom personer med lavere indkomst, personer med handicap, marginaliserede befolkningsgrupper og ældre er langt mere udsatte for klimarisici, da de ikke har midlerne til at beskytte sig selv mod sådanne risici. Dette betyder, at EU's klimadagsorden bliver endnu vigtigere, sammen med investeringer og støttepolitikker, der skaber sociale og økonomiske fordele, som mindsker fattigdom og uligheder. Dette omfatter investering i mennesker gennem omskoling og opkvalificering af arbejdsstyrken, støtte til omstillinger på arbejdsmarkedet og målrettede indkomststøtteforanstaltninger. En effektiv social dialog samt en omfattende inddragelse af interessenter og borgere er afgørende for at foregribe og håndtere forandringer sammen med foranstaltninger, der skal hjælpe alle med at deltage aktivt i den grønne omstilling gennem tilgængelige og økonomisk overkommelige miljøvenlige løsninger.

En rimelig og retfærdig omstilling for mennesker

Omstillingen til klimaneutralitet sker sideløbende med bl.a. udviklingen af kunstig intelligens, digitalisering, aldring og geopolitisk usikkerhed. Sammen vil de føre til ændringer i den måde, vi producerer og forbruger varer og tjenesteydelser på, hvilket har konsekvenser for husholdninger og arbejdstagere.

Med hensyn til beskæftigelse vil virkningerne af omstillingen variere efter sektor og region afhængigt af deres afhængighed af bestemte aktiviteter. Sektorer, der er afhængige af fossile brændstoffer, såsom transport- og energiintensive industrier, vil gennemgå en grundlæggende omstilling. Det er også afgørende at sikre, at mobilitetsmulighederne fortsat er økonomisk overkommelige og tilgængelige for alle, både borgere og økonomiske aktører, og at landdistrikter og fjerntliggende regioner i hele EU er bedre forbundet, hvilket vil lette deres udvikling yderligere. Arbejdstagere, lokalsamfund og regioner, der er afhængige af kulstofintensive aktiviteter, vil blive hårdest ramt, hvilket kræver fortsat støtte til retfærdig omstilling, efterhånden som omstillingen tager form, sammen med nøje koordinerede og omfattende tiltag og foranstaltninger fra medlemsstaternes side⁽¹⁹⁾. Omstillingen vil skabe nye muligheder for virksomheder og beskæftigelse for arbejdstagere på alle kvalifikationsniveauer, men vil gavne nogle regioner mere end andre. EU's samhørighedspolitik vil med sine investeringer og specifikt fra Fonden for Retfærdig Omstilling, som er et instrument, der har til formål at støtte økonomisk diversificering og omstilling af berørte territorier og samfund, og nationale foranstaltninger fortsat spille en afgørende rolle med hensyn til at støtte de regioner, der er mest berørt af omstillingen.

CO₂-prissætning, f.eks. under EU's emissionshandelssystem (ETS), reducerer emissionerne, samtidig med at der genereres betydelige indtægter for medlemsstaterne til at tackle klimaændringer og i stigende grad støtte industriel innovation og husholdninger med henblik

⁽¹⁹⁾ I overensstemmelse med og på grundlag af Rådets henstilling om sikring af en retfærdig omstilling til klimaneutralitet (C/2022/243).

på en retfærdig omstilling. Den ETS-finansierede Sociale Klimafond, herunder obligatoriske bidrag fra medlemsstaterne, vil mobilisere 87 mia. EUR til støtte for sårbare husstande, transportbrugere og mikrovirksomheder. Derudover er medlemsstaterne forpligtet til at bruge deres samlede nationale indtægter fra ETS til klima- og energiformål, herunder håndtering af de sociale virkninger af omstillingen. Når disse midler anvendes effektivt, kan de støtte mennesker gennem omstillingen og have en varig indvirkning på deres livskvalitet. Der vil fortsat være behov for støtte efter 2030, herunder gennem medlemsstaternes foranstaltninger og en styrket politisk ramme for retfærdig omstilling.

4.3 EU's energisystem

Løsninger med vedvarende energi, kulstofneutral energi og kulstoffattig energi

Alle kulstofneutrale og kulstoffattige løsninger (herunder vedvarende energi, kernekraft, energieffektivitet, lagring, CCS, CCU, CO₂-fjernelse, geotermisk energi og hydroenergi samt alle andre nuværende og fremtidige nettonulenergiteknologier) er nødvendige for at dekarbonisere energisystemet senest i 2040. Sol- og vindenergi vil udgøre langt de fleste løsninger med vedvarende energi. Kommissionen vil fortsat vedtage politikker, der sikrer en hurtig udbredelse af al vedvarende energi samt kulstofneutrale og kulstoffattige løsninger, som er en videreudvikling af energieffektiviteten. Den har iværksat en række initiativer for at fremskynde udbredelsen af vedvarende energi, skabe gunstige betingelser for EU's industri for vedvarende energi og styrke dens konkurrenceevne, såsom EU's alliance for solcelleindustrien og vindchartret. Ambitiøs elektrificering er afgørende, og Kommissionen vil fortsat samarbejde med medlemsstaterne om at videreudvikle mere intelligente net, systemintegration, efterspørgselsfleksibilitet og lagringsløsninger. Hurtigere udstedelse af tilladelser og grænseoverskridende omkostningsdeling vil fremskynde udviklingen af havvindmølleprojekter i overensstemmelse med de seneste handlingsplaner for vindenergi og net.

Meddelelsen om industriel kulstofforvaltning indeholder en køreplan for indførelse af de nødvendige CCS- og CCU-teknologier til sektorer, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne, og understreger behovet for en lovgivningsmæssig ramme på områder som injektion og transport af CO₂ som en forudsætning for at skabe et indre marked for CO₂. Kommissionen lancerer også en industriel alliance for at lette interessenteres samarbejde på EU-plan og fremskynde udbredelsen af små modulære reaktorer (SMR) og sikre en stærk EU-forsyningskæde, herunder en kvalificeret arbejdsstyrke. Dette vil udnytte EU's produktions- og innovationskapacitet til at fremskynde udbredelsen af de første SMR-projekter i EU inden begyndelsen af 2030 under de højeste standarder for nuklear sikkerhed, miljømæssig bæredygtighed og industriel konkurrenceevne.

Overkommelige energipriser er afgørende for at sikre, at fordelene ved dekarbonisering kommer hele økonomien til gode. Priserne på fossile brændstoffer er svingende og fastsættes af de globale markeder. Produktionsomkostningerne for elektricitet fra vedvarende energikilder har konsekvent været lavere end omkostningerne ved fossile brændstoffer i mere end ti år. Den gradvise erstatning af produktion af fossile brændstoffer med vedvarende energi suppleret med en effektiv udbredelse af rene fleksibilitetskilder såsom atomkraft og understøttet af en fuldstændig gennemførelse af en ny udformning af elektricitetsmarkedet,

yderligere integration af grænseoverskridende energisystemer i EU (og uden for EU) og effektiv udbredelse af rene fleksibilitetskilder kan bidrage til at sænke engrospriserne på elektricitet. Når fossile brændstoffer er blevet permanent drevet ud af energimikset i løbet af de næste to årtier, og der er foretaget de nødvendige investeringer i net, lagre og batterier, vil elpriserne muligvis begynde at falde betydeligt i EU. Investeringer er nødvendige for at undgå flaskehalse i elektrificeringen af økonomien. Det er afgørende at sikre passende finansieringsværktøjer for at undgå investeringer, der vil øge de endelige priser for forbrugerne og industrien. I mellemtiden vil fremme og udvidelse af anvendelsen af elkøbsaftaler bidrage til at stabilisere priserne og beskytte virksomhederne mod høje og svingende priser forårsaget af fossile brændstoffer.

Der vil være behov for supplerende social- og industripolitikker for at sikre en gnidningsløs overgang fra de nuværende energiprisniveauer til ren energi til overkommelige priser. EU og medlemsstaterne kan beskytte lavindkomst- og mellemindkomsthusholdninger mod kraftige stigninger i energipriserne. Der vil være behov for skræddersyet støtte til energiintensive industrier for at komme igennem overgangsperioden, hvor de står over for den dobbelte udfordring med at skulle investere i rene produktionsmetoder, når de er tilgængelige, samtidig med at energipriserne er høje. Innovationsfonden matcher innovationsstøtten med sådanne løsninger i form af CO₂-differencekontrakter. Omstillingen vil medføre nye udfordringer såsom arealanvendelse og vandforbrug. Win-win-løsninger (solcelletage, agrosolcelleanlæg, biogas og biomethan fra organisk affald og restprodukter) skal prioriteres, og borgerne skal inddrages i beslutningerne.

Energieffektivitet og bygninger

Princippet om "energieffektivitet først" er fortsat et centralt politisk princip, og energieffektivitetsmålet for 2030 vil have effekt frem til 2040. Dette vil fungere som løftestang for privat finansiering på tværs af alle sektorer og kan åbne op for et europæisk marked for investeringer i energieffektivitet. Cirkulære forretningsmodeller reducerer energi- og ressourceforbruget. Den offentlige sektor bør på alle niveauer gå foran med et godt eksempel, herunder gennem grønne offentlige indkøb, der tager hensyn til bæredygtighedskriterier, og fremlægge en plan for at lette omstillingen.

EU's bygningsmasse tegner sig for 42 % af det endelige energiforbrug, mere end halvdelen af det indenlandske bruttoforbrug af naturgas og ca. 35 % af de energirelaterede drivhusgasemissioner. Ca. 80 % af energiforbruget i bygninger anvendes til opvarmning og køling. CO₂-prissætning for alle brændstoffer, der skal gennemføres fra 2027, vil skabe lige vilkår for elektricitet og generere indtægter, herunder til Den Sociale Klimafond, der kan anvendes til investeringer og finansiering af strukturreformer. Nytænkning af energiafgiftssystemet kan yderligere fremskynde den grønne elektrificering af bygningsmassen og energisystemet.

Elektrificering, net og infrastruktur, systemintegration, lagring, digitalisering og fleksibilitet

Elektrificering med et fuldt dekarboniseret energisystem inden 2040 er hoveddrivkraften bag energiomstillingen. Andelen af elektricitet i det endelige energiforbrug vil blive fordoblet fra 25 % i dag til ca. 50 % i 2040. Konsekvensanalysen viser, at først og fremmest vedvarende

energi⁽²⁰⁾, suppleret med atomenergi⁽²¹⁾, vil generere over 90 % af elforbruget i EU i 2040⁽²²⁾.

I dag er den gennemsnitlige årlige gevinst ved det integrerede elmarked for de europæiske forbrugere ca. 34 mia. EUR om året⁽²³⁾. Større andele af vedvarende energi og elektrificering vil kræve betydelige investeringer i udvidelsen af EU's elnet på distributions- og transmissionsniveau samt i opgradering til mere intelligente og mere fleksible net. Der vil være behov for nye samkøringslinjer, udvidede distributionsnet, energilagerfaciliteter, regulerbar energiforsyning, fleksible markeds løsninger og sektorintegration for at sikre fleksibilitet og forsyningssikkerhed. Den nylige EU-handlingsplan for elnettene er et første skridt, og en hurtig gennemførelse heraf bør fortsat være en prioritet for Kommissionen, medlemsstaterne og industrien med henblik på at opfylde 2030- og 2040-målene. Disse erfaringer kan danne grundlag for fremskyndelse af udviklingen af en integreret europæisk energiinfrastruktur. Kritisk energiinfrastrukturens sikkerhed og modstandsdygtighed er en nøgleprioritet for en sikker og stabil energiforsyning.

Forbrugerne bør have mulighed for at tilpasse deres forbrug til markedsvilkårene. Digitaliseringen af energisystemet, herunder kunstig intelligens, er afgørende for mere fleksible energikilder⁽²⁴⁾.

Med alle disse arbejdsområder vil det være et centralt reguleringsmål på EU-plan og nationalt plan at undgå uforholdsmæssigt høje nettariffer for slutbrugere som følge af tilbagebetaling af forudgående netinvesteringer og elektrificering.

Fossile brændstoffer

I 2040 vil forbruget af fossile brændstoffer til energi falde med ca. 80 % i forhold til 2021. Kul vil blive udfaset, mens olie inden for transport (vej, sø- og luftfart) vil udgøre ca. 60 % af de resterende energianvendelser af fossile brændstoffer. Den resterende anvendelse af naturgas vil blive fordelt mellem industri, bygninger og energisystemet. I overensstemmelse med den internationale forpligtelse til omstilling væk fra fossile brændstoffer bør politikkerne sikre, at enhver resterende forbrænding af fossile brændstoffer så hurtigt som muligt kobles sammen med CO₂-opsamling (-anvendelse) og -lagring. Gasmarkedets struktur vil ændre sig betydeligt, og kulstoffattige og vedvarende flydende brændstoffer og gasser vil komme til at spille en stadig større rolle. Gasinfrastrukturen skal tilpasses den decentraliserede produktion, og en betydelig del af olie- og gasnettet kan gradvist omlægges til e-brændstoffer, avancerede biobrændstoffer og vedvarende og kulstoffattig brint. Ikkeenergimæssige anvendelser, f.eks.

⁽²⁰⁾ Herunder bioenergikonverteringsteknologier (f.eks. biogas) kombineret med en bæredygtig biomasseforsyning.

⁽²¹⁾ Analysen er baseret på scenarier, der afspejler politikker og foranstaltninger frem til marts 2023. Medlemsstaterne vil forelægge deres endelige nationale energi- og klimaplaner i 2024, som kan omfatte yderligere foranstaltninger, der navnlig afspejler de seneste udmeldinger fra nogle medlemsstater om at øge udbredelsen af kerneenergi.

⁽²²⁾ De resterende 10 % opvejes af negative emissioner eller leveres ved brug af kulstoffattige løsninger, herunder anvendelse af CO₂-opsamling og -lagring.

⁽²³⁾ ACER (2022). Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design.

⁽²⁴⁾ Kommissionens handlingsplan for digitalisering af energisystemet.

råmaterialer til fremstilling, vil tegne sig for ca. en tredjedel af det resterende forbrug af fossile brændstoffer. Ineffektive subsidier til fossile brændstoffer, som ikke sigter mod at udrydde energifattigdom eller fremme den retfærdige omstilling, burde være udfaset inden da.

4.4 Aftale om dekarbonisering af industrien

For at den europæiske grønne pagt skal lykkes i det næste årti, skal en stærkere og fornyet europæisk dagsorden for bæredygtig industri og konkurrenceevne supplere den nu og i de kommende år. Denne befordrende ramme for dekarbonisering af industrien vil bygge på industriplanen for den grønne pagt⁽²⁵⁾. Det er en forudsætning for en vellykket omstilling at skabe de rette rammebetingelser for alle sektorer i økonomien (herunder adgang til finansiering, færdigheder og energi til overkommelige priser). Samtidig er der økonomiske sektorer, som i betragtning af de forudgående investeringer i rene teknologier og et udfordrende markedsmiljø fortjener særlig opmærksomhed for at tilpasse deres produktionsprocesser med henblik på at gennemføre rammen for den grønne pagt. Det samme gælder for SMV'er, som vil have brug for målrettet støtte til at få adgang til finansiering af bæredygtige investeringer og navigere i de relevante EU-forordninger.

En vellykket omstilling vil gøre det muligt for EU at bevare sin industrielle styrke i sektorer som vindkraft, vandkraft og elektrolyseanlæg, hvor Unionen allerede har et handelsoverskud, og fortsat øge den indenlandske produktionskapacitet i sektorer i vækst såsom batterier, elektriske køretøjer, varmepumper, solceller, CCU/CCS, teknologi til bæredygtig biogas og biomethan og cirkulær økonomi. Udviklingen af stærke grønne og cirkulære industrier, både på nationalt plan og hos ligesindede partnere, vil styrke EU's konkurrencedygtige bæredygtighed, mangedoble forretningsmuligheder for virksomheder, skabe stordriftsfordele og mere generelt gavne den europæiske økonomi og skabe højt kvalificerede job for at hjælpe og sikre, at klimaomstillingen er socialt retfærdig og inkluderende.

Den globale konkurrence om nul- og lavemissionsteknologier vil være intens. Den omfattende anvendelse af offentlige tilskud og politiske initiativer hos vores vigtigste konkurrenter forvrider den fair og fri handel. Nettonulteknologi er genstand for stærke geostrategiske interesser og et globalt teknologisk kapløb. I Kina har langsigtet planlægning, vertikal integration af hele sektorer og offentlige subsidier presset omkostningerne ned, hvilket har ført til Kinas dominans i mange cleantech-forsyningskæder, lige fra råmaterialer til komponenter og slutprodukter. I USA giver den amerikanske Inflation Reduction Act skattemæssige incitamenter til investering og produktion i fremstilling af ren teknologi. Europa gør en indsats for at bevare sin førerposition i dette kapløb, udnytte sine centrale styrker og sikre win-win-partnerskaber med ligesindede partnere. EU vil fortsat anvende sine handelspolitiske beskyttelsesinstrumenter til at beskytte industrien mod illoyal handelsimport og dermed sikre modstandsdygtige forsyningskæder. Europas styrke ligger bl.a. i stabiliteten, de forudsigelige politikker og de mangeårige erfaringer med at bringe innovative industrielle løsninger af høj kvalitet på markederne.

²⁵ COM(2023) 62.

En befordrende ramme for investeringer og konkurrenceevne i Europa...

Et gunstigt lovgivnings- og finansieringsmiljø vil tiltrække investeringer og produktion til Europa. Retsakten om kritiske råstoffer, forordningen om miljøvenligt design for bæredygtige produkter og forordningen om nettonulindustrien er vigtige instrumenter til at skabe en åben strategisk autonomi, herunder ved at opskalere den indenlandske produktion, etablere centrale partnerskaber med ligesindede partnere, anvende tilgange til cirkulær økonomi i hele værdikæden, diversificere, gennemføre strategiske projekter og lette udstedelsen af tilladelser på tværs af teknologier og infrastruktur. Forordningen om nettonulindustrien er et konkret skridt i retning af at skabe et forretningsmæssigt grundlag for den europæiske omstilling til kulstofneutralitet. Den tager fat på relevante emner ved i væsentlig grad at fremskynde udstedelsen af tilladelser, fokusere på FoU-investeringer og adgangen til eksisterende EU-finansieringsordninger.

Industripolitikken bør styrke de sektorer, der er nødvendige for den grønne omstilling, men som kan blive udfordret af denne omstilling, da de er sværere at dekarbonisere og dermed ikke kan klare sig uden målrettet og tilpasset fokus og støtte. Eksempler herpå kan være industrielle alliancer og symbiotiske industriklynger såsom brintknudepunkter⁽²⁶⁾ inden for EU og dets nabolande. Sådanne klynger hjælper leverandører af rene teknologier med at opskalere deres aktiviteter og forbedrer deres kommercielle levedygtighed ved at forsyne flere industrielle aftagere inden for en klynge, mens fremstillingsindustrien kan dekarbonisere sine aktiviteter mere effektivt og billigere ved at sikre adgang til rene teknologier og dele omkostninger. Der bør lægges særlig vægt på skabelsen af foregangsmarkeder for rene teknologier og produkter i Europa, der bl.a. omfatter cirkularitet og biobaserede produkter fra bæredygtige kilder.

Desuden er der behov for brobygningsinstrumenter for at støtte industrierne, inden de bliver kommercielt levedygtige. Dette kræver en grundig overvejelse af alle de elementer, der fører til private investeringer: fra beskatning til adgang til finansiering, fra færdigheder til reguleringsmæssige byrder og energiomkostninger i forbindelse med de daglige forretningsaktiviteter. I den forbindelse er der behov for langt mere og fortsat opmærksomhed på at forenkle de lovgivningsmæssige rammer for erhvervslivet og skabe ny fremdrift i et stærkt indre marked, der fjerner unødige nationale lovgivningsmæssige hindringer, navnlig for centrale teknologier. Dette giver virksomhederne mulighed for at opskalere standardløsninger i hele Europa og dermed øge deres økonomiske tiltrækningskraft for investorer og er en afgørende brik for EU's fremtidige succes.

Der bør også lægges særlig vægt på SMV'ernes rolle. De er drivkræfter for omstillingen, som er afgørende i en række forsyningskæder og meget ofte også generelt påvirket af ændringer i den politiske og lovgivningsmæssige ramme. I betragtning af deres mere begrænsede størrelse og dermed ressourcer kan de have brug for yderligere støtte til f.eks. at tilpasse deres produktionsprocesser med henblik på at gennemføre rammen for den grønne pagt.

⁽²⁶⁾ <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/hydrogen-valleys>.

De offentlige investeringer skal være målrettede med den rette blanding og samling af store tilskud, lån, egenkapital, garantier, rådgivning og anden offentlig støtte, som er tilgængelig på den hurtigste og enkleste måde. Genopretnings- og resiliensfaciliteten, som er det centrale instrument i NextGenerationEU, vil fortsat bidrage til den grønne omstilling. Innovationsfonden, der anslås at beløbe sig til 40 mia. EUR i 2030, kan spille en stor rolle, herunder gennem EU-dækkende udbudsinstrumenter og "auktion som en serviceydelse" sammen med medlemsstaterne. InvestEU-budgetgarantien forventes at mobilisere mere end 110 mia. i grønne investeringer til supplerende af Unionens budget sammen med EIB-Gruppens og andre gennemførelsespartneres ressourcer.

Med behørig opmærksomhed på dekarboniseret og konkurrencedygtig fremstillingsindustri

Elektrificering, tilpassede produktionsprocesser, kulstoffattige brændstoffer og fuld anvendelse af opsamling til procesemissioner vil gøre det muligt for fremstillingsindustrien at reducere CO₂-emissionerne betydeligt inden 2040. EU's emissionshandelssystem er med sin fælles CO₂-pris et markedsbaseret redskab til at innovere med langsigtet forudsigelighed for Europas største udledere. For nogle industrier indebærer dette, at der investeres i en gennemgribende omstilling af produktionsprocessen⁽²⁷⁾. CO₂-opsamling, -anvendelse og -lagring er en løsning i sektorer, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne, i mangel af andre løsninger.

Energiomkostningerne er afgørende for industriens konkurrenceevne og navnlig for de europæiske energiintensive industrier⁽²⁸⁾ og fortjener særlig opmærksomhed med målrettede politikker, der skal gøre det muligt for dem, der hurtigt omstiller til ren energi, at drage fordel af en gnidningsløs overgang i energipriserne. Som et første skridt betyder den vedtagne reform af elmarkedets udformning, at virksomhedernes energiregninger er bundet mindre op på markedsprisen på elektricitet på kort sigt. En yderligere udvidelse af princippet om konkurrencedygtig bæredygtighed ved at belønne europæiske virksomheder, der investerer i kulstoffattige teknologier, herunder gennem offentlige indkøbsprocesser eller gennem målrettede reformer af reglerne om adgang til elnet, vil være afgørende både for at skabe et blomstrende indenlandsk produktionsgrundlag og for at nå klimaambitionerne.

... baseret på en mere cirkulær økonomi og bæredygtig bioøkonomi

Konsekvensanalysen viser, at den cirkulære økonomi frem til 2040 vil blive stadig vigtigere for både at opfylde klimaambitionerne og opnå en ny velstandsmodel for Europa. Det er afgørende at forene bekæmpelsen af klimaændringer og overdreven ressourceudnyttelse med nye økonomiske muligheder og større autonomi i EU. Gennemførelsen af handlingsplanen for den cirkulære økonomi er derfor en nødvendighed, ligesom der er behov for et fornyet

⁽²⁷⁾ Dette omfatter elektrificering og omstilling til alternative brændstoffer (f.eks. vedvarende og kulstoffattig brint, e-brændstoffer eller bioenergi), symbiotiske industriklynger, innovation inden for kulstoffattige processer, energi- og ressourceeffektivitet, materialeudskiftning og cirkulære forretningsmodeller.

⁽²⁸⁾ Ifølge Det Internationale Energiagentur betyder EU's stærke afhængighed af fossile brændstoffer, at energiudgifterne udgør en større andel af de europæiske energiintensive industriers samlede produktionsomkostninger end deres konkurrenter i USA eller Kina. I kølvandet på energichokket i 2021-2022 som følge af EU's afhængighed af import af fossile brændstoffer tyder de seneste data på, at en del af faldet i naturgasforbruget skyldes et fald i industriproduktionen, navnlig i energiintensive industrier.

partnerskab med industrien med henblik på en dagsorden for den cirkulære økonomi fremover.

En ny dagsorden for den cirkulære økonomi har klare fordele. Ved at reparere, renovere, genbruge og genanvende eksisterende produkter og derved forlænge deres funktionelle levetid anvendes ressourcerne mere effektivt i produktionen. Primære råstoffer kan erstattes af sekundære råstoffer, der er mindre kulstofintensive. Fossilbaserede materialer kan også erstattes af bæredygtige biobaserede fornyelige materialer eller andre miljøvenlige innovative materialer. Dette er navnlig tilfældet i sektorer som byggeri, kemikalier og tekstiler. Investeringer i materialeinnovation skal styrkes, herunder opkvalificering i den bioøkonomiske sektor.

En stærkere cirkulær økonomi tilbyder innovative forretningsmodeller, der opfylder nye forbrugerpræferencer og udnytter digitale løsninger. Cirkulære forretningsmodeller såsom "produkt som en tjenesteydelse", cirkulært produktdesign, der sikrer længere levetid, genbrug og reparation, deleøkonomi eller on-demand-produktion, kan f.eks. reducere de økonomiske omkostninger ved energi- og materialeanvendelse og gøre affald til en ressource med økonomisk værdi ved at føre den tilbage til økonomien. Cirkulære virksomheder kan skabe betydelige reduktioner af drivhusgasemissionerne i sektorer, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne. Eksempler herpå er det byggede miljø gennem bedre forvaltning af bygge- og nedrivningsaffald, sværindustri gennem materialehåndteringsløsninger, samling af ressourcekrævende supplerende industrielle aktiviteter i klynger, transport gennem delt mobilitet og omvendt logistik samt fødevarersektoren. I 2021 var der 4,3 mio. arbejdspladser i de økonomiske sektorer, der er direkte knyttet til den cirkulære økonomi, hvilket er en stigning på 11 % i forhold til 2015⁽²⁹⁾. Reduktion af materialeinput gennem genbrug og genanvendelse har potentiale til at sætte skub i væksten og skabe et betydeligt antal job i EU med opgraderet viden og færdigheder.

Ved at mindske afhængigheden af import af kritiske råstoffer og mindske det miljøpres og de risici, der er forbundet med udvinding og forbrug af naturressourcer, kan cirkularitet styrke EU's sikkerhed og åbne strategiske autonomi.

Med et stigende behov for industriel CO₂-forvaltning og -fjernelse

Industriel dekarbonisering skal også omfatte "procesemissioner", der ikke er relateret til forbrænding af brændsel. For disse kan CO₂-opsamling være en løsning.

2040-målet indebærer en tidligere udbredelse af CO₂-opsamling⁽³⁰⁾. En del af den vil gøre det muligt at generere industriel CO₂-fjernelse, som vil supplere landbaseret optag, der binder kulstof i biomasse og jord, for at bidrage til reduktionen af nettodrivhusgasemissionerne på 90 %.

⁽²⁹⁾ Eurostat (2023), Overvågningsramme for den europæiske økonomi. Maj 2023. Direkte arbejdspladser Disse tal omfatter ikke arbejdspladser i den cirkulære økonomi, når den integreres i andre sektorer.

⁽³⁰⁾ "CO₂-opsamling" omfatter CO₂, der opsamles fra industrielle processer, el- og varmeproduktion, opgradering af biogas og direkte luftopsamling.

Dette vil kræve en stor portefølje af muligheder såsom BioCCS⁽³¹⁾, DACCS (direkte luftopsamling med CO₂-lagring) og eventuelt andre nye tilgange. Teknologier til CO₂-opsamling, -anvendelse og -lagring (CCUS) gør det muligt at dekarbonisere industrisektorer uden alternative dekarboniseringsløsninger ved at lagre kulstof permanent under jorden eller i produkter og ved at erstatte det fossile kulstof, der i øjeblikket anvendes som råmateriale i forskellige industrier, med ikkefossilt kulstof. Ligeledes kan udviklingen af CO₂-værdikæder gennem CO₂-opsamling og -anvendelse (CCU), naturvenlige biobaserede materialer og mekanisk og kemisk genanvendelse alt sammen fremme udviklingen af ikkefossile råmaterialer til at erstatte fossile brændstoffer i kulstofbaserede produkter. CO₂-opsamling vil også fortsat være vigtig for at opnå nettonulemissioner senest i 2050 og absolutte negative emissioner derefter. Dette kræver bl.a. en løbende vurdering af, hvordan der bedst kan skabes incitamenter til industriel CO₂-fjernelse i eksisterende EU-lovgivning eller gennem nye instrumenter, herunder f.eks. ETS-direktivet, der skal revideres i 2026, eller særlige instrumenter. For at udnytte de økonomiske muligheder ved disse teknologier er det fortsat afgørende at udvikle fuldstændige økonomiske værdikæder for dem. Derfor fremlægger Kommissionen sammen med denne meddelelse en særlig meddelelse om industriel CO₂-forvaltning med en strategi for den politiske ramme, mere innovation og flere investeringer for at frigøre dette potentiale. Der vil være behov for flere offentlige investeringer for at opskalere forskning og innovation for denne spirende industri. Industriel CO₂-fjernelse erstatter ikke, men supplerer, naturlig CO₂-fjernelse, som fortsat er afgørende for at nå klimamålet.

Med lige vilkår på globalt plan

Omstillingen vil kun lykkes, hvis Europa forbliver en suveræn og robust økonomi, der diversificerer sine forsyningskilder og er modstandsdygtig over for forsyningsafbrydelser, prisudsving og andre chok. Efterhånden som EU mindsker sin afhængighed af importerede fossile brændstoffer, skal der træffes strategiske beslutninger om ikke at skabe nye sårbarheder gennem importen af nettonulteknologier eller lavemissionsenergivarer.

Sideløbende med bestræbelserne på at skabe værdikæder for centrale teknologier på vores eget kontinent er EU nødt til at anlægge en strategisk tilgang til de globale markeder for at sikre adgang til strategiske råvarer, herunder kritiske råstoffer til overkommelige priser. EU bør også udnytte sin største styrke, det indre marked, gennem fælles indkøbsinstrumenter og ved at give industrielle aktører mulighed for at deltage i forskellige samarbejdsmodeller for i fællesskab at forhandle bedre betingelser, herunder priser fra globale producenter med vigtige sikkerhedsforanstaltninger for at tilskynde til overførsel af fordele til slutbrugere og inddragelse af mindre virksomheder. Sideløbende hermed bør EU sikre globalt samarbejde og global handel for at støtte bæredygtighed. EU bør fremme udviklingen af internationale standarder på den globale scene på grundlag af EU-standarder som en kilde til bedste praksis.

⁽³¹⁾ CO₂-opsamling og -lagring af biogene CO₂-emissioner stammer fra forbrænding af biomasse til energiproduktion (BECCS) eller fra forarbejdning af biomasse i industrielle anvendelser.

Da EU fører an i dekarboniseringen af sin industri, er der behov for yderligere foranstaltninger for at sikre den europæiske eksports konkurrenceevne på de globale markeder. Der skabes reelt lige vilkår for virksomheder i Europa og globalt, når andre lande selv anvender CO₂-prissætning, hvilket også vil bidrage til at øge de globale klimaambitioner.

4.5 Dekarbonisering af transporten og forbedring af mobiliteten

I transportsektoren vil gennemførelsen af "Fit for 55"-foranstaltningerne, der kombinerer teknologiske løsninger og CO₂-prissætning samt et effektivt og sammenkoblet multimodalt transportsystem for både passagerer og gods, gøre det muligt at nedbringe emissionerne med næsten 80 % i 2040 i forhold til 2015.

Dekarbonisering af transporten på en måde, der fortsat sikrer prisoverkommelighed og tilgængelighed, vil kræve betydelige investeringer i både nye aktiver (nul- og lavemissionskøretøjer, luftfartøjer, fartøjer, jernbanemateriel) og infrastruktur til optankning og opladning. Samtidig bør omkostningerne til vedvarende og kulstoffattige brændstoffer ikke undervurderes og fortsat være en nøgelfaktor for transportoperatøernes konkurrenceevne, navnlig i søfarts- og luftfartssektoren. Det er afgørende at sikre, at en tilstrækkelig forsyning af bæredygtige alternative brændstoffer stilles til rådighed gennem særlige foranstaltninger, herunder lovgivningsmæssige, hvor det er nødvendigt, for at nå den fastsatte ambition på en omkostningseffektiv måde. Som for andre sektorer kræver de dermed forbundne investeringsbehov inden for transport en drøftelse med medlemsstaterne, Den Europæiske Investeringsbank og finansielle institutioner om, hvordan innovative EU-finansieringsværktøjer kan mindske risikoen ved afgørende strategiske investeringer på en teknologineutral måde for den europæiske økonomi.

De forventede emissioner varierer meget på tværs af transportformer. Nedbringelsen af CO₂-emissionerne fra vejtransport vil accelerere med tiden og vil medføre en betydelig forbedring af luftkvaliteten i byerne gennem udbredelsen af nulemissionskøretøjer drevet af CO₂-standarderne, som mere end firedobler elektrificeringen af sektoren i perioden 2031-2040. Andelen af batteridrevne elkøretøjer og andre nulemissionskøretøjer forventes at stige til over 60 % for biler, over 40 % for varevogne og tæt på 40 % for tunge køretøjer⁽³²⁾ inden 2040. Denne omstilling er en fuldt udviklet industripolitisk mulighed for en sektor, der er afgørende for EU's økonomi, gennem investeringer i infrastruktur og fuld integration af sektoren i elnettet, udvikling af forsyningskæder for kritiske råstoffer og udvikling af en kvalificeret arbejdsstyrke. Ud over CO₂-standarderne vil CO₂-prissætning og ajourførte brændstofpolitikker gøre det muligt at dekarbonisere eksisterende køretøjer, der allerede findes på vejene, der udgør den gamle flåde.

Emissionerne fra sø- og lufttransport vil blive reduceret gennem de kombinerede virkninger af "Fit for 55"-foranstaltningerne. Dette omfatter opfyldelsen af de mål, der er fastsat i FuelEU Maritime⁽³³⁾ og ReFuelEU Aviation⁽³⁴⁾, og som fremmer udbredelsen af vedvarende

⁽³²⁾ Herunder lastbiler, busser og rutebiler.

⁽³³⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/1805 af 13. september 2023 om anvendelsen af vedvarende og kulstoffattige brændstoffer i søtransport og om ændring af direktiv 2009/16/EF.

og kulstoffattige brændstoffer og af nulemissionsluftfartøjer og -fartøjer. Gennem ETS er EU den første jurisdiktion, der fastsætter en eksplicit CO₂-pris på emissioner fra disse sektorer. Dette vil stimulere og generere indtægter til at fremskynde den storstilede udbredelse af kulstofneutrale teknologier, vedvarende og kulstoffattige brændstoffer og energieffektivitetsløsninger inden for luftfart og skibsfart. Kommissionen vil f.eks. tilrettelægge indkaldelser af forslag med særlige emner for den maritime sektor under Innovationsfonden som allerede bebudet.

Som aftalt i 2023 vil Kommissionen i 2026 vurdere en udvidelse af CO₂-prissætningen for luftfarts- og søfartssektoren⁽³⁵⁾. At fjerne hindringer for udbredelsen af alternative lav- og nulemissionsbrændstoffer (herunder e-brændstoffer og avancerede biobrændstoffer) inden for luftfart og søfart og give dem prioriteret adgang til disse brændstoffer foran sektorer, der har adgang til andre dekarboniseringsløsninger såsom direkte elektrificering, vil gøre det muligt for disse sektorer at bidrage til EU's klimamål og til den globale klimadagsorden⁽³⁶⁾. I den forbindelse bør der tages behørigt hensyn til luftfartens fulde klimapåvirkninger i overensstemmelse med de seneste videnskabelige resultater, og der vil blive indført et system for luftfartsselskabers overvågning, rapportering og verifikation af andre emissioner end CO₂-emissioner og klimapåvirkninger fra luftfarten.

Der vil være behov for betydelige investeringer i energisystemet for at erstatte fossile brændstoffer med vedvarende og kulstoffattige brændstoffer, der er nødvendige for at drive transportsektoren. Det er afgørende at sikre, at en tilstrækkelig forsyning af bæredygtige alternative brændstoffer stilles til rådighed gennem særlige foranstaltninger for at nå den fastsatte ambition.

Øget brug af jernbaner takket være øget brug af jernbaneinfrastrukturkapacitet og et effektivt og sammenkoblet multimodalt transportsystem for både passagerer og gods, der støttes af det multimodale transeuropæiske transportnet, kan derfor bidrage væsentligt til at reducere de samlede emissioner. Udbredelsen af forskellige modeller baseret på mobilitet som en tjeneste, multimodalitet, digitale løsninger og optimeret grøn logistik (f.eks. for godstransport) vil modernisere og dekarbonisere transportsektoren. Det vil være vigtigt at fremme bæredygtig og økonomisk overkommelig mobilitet i byerne, herunder gennem passende byplanlægning, for at muliggøre mere offentlig transport, aktiv mobilitet (dvs. gang og cykling) for korte rejser, hvilket vil gavne både klimaet og borgernes sundhed.

4.6 Jord, fødevarer og bioøkonomi

Sikring af klimaneutral fødevarereproduktion og styrkelse af bioøkonomisektorerne

⁽³⁴⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/2405 af 18. oktober 2023 om sikring af lige konkurrencevilkår for bæredygtig lufttransport (ReFuelEU Aviation).

⁽³⁵⁾ F.eks. for at medtage forretningsflyvning og fartøjer på under 5 000 BT, der er udelukket.

⁽³⁶⁾ Herunder for at opfylde IMO's strategi for reduktion af drivhusgasemissioner (nettonulemission af drivhusgasser inden eller omkring, dvs. tæt på 2050, med vejledende kontrolpunkter på mindst 70 %, stræbende efter 80 % i forhold til 2008 inden 2040).

Det er af strategisk betydning at sikre en tilstrækkelig og økonomisk overkommelig fødevareproduktion af høj kvalitet i Europa. Samtidig yder de europæiske landbrugere og skovbrugere mange tjenester, som er vigtige for EU's samfund, miljø og økonomi. De sikrer produktionen af primære fødevarer og biobaserede materialer, er kernen i bioøkonomien og fødevaresystemets værdikæder og spiller en afgørende rolle med hensyn til at sikre fødevaresikkerheden. Som forvaltere af jorden er de også afgørende for at sikre økosystemtjenester såsom beskyttelse og genopretning af biodiversitet, CO₂-fjernelse eller tilpasning til klimaændringer.

Som alle andre sektorer spiller landbrugsaktiviteter en vigtig rolle i opfyldelsen af EU's klimaambitioner for 2040 og bidrager samtidig til EU's fødevaresuverænitet. De rette politikker, såsom fremme af tilgængeligheden af kulstoffattige alternativer⁽³⁷⁾ og cirkulære applikationer⁽³⁸⁾ såsom RENURE, med den rette støtte til at håndtere afvejninger og reducere omkostningerne, har potentiale til at bidrage til løsninger. Derfor har Kommissionen valgt at etablere en strategisk dialog om fremtiden for EU's landbrug for bl.a. at forme omstillingen i fællesskab og har forpligtet sig til at intensivere dialogen også med skovejere og andre skovinteressenter. Denne dialog vil behandle spørgsmål som f.eks. et levedygtigt eksistensgrundlag, reduktion af byrder og sikring af en konkurrencedygtig og bæredygtig fødevareproduktion i fremtiden. Eftersom EU er blandt de mest effektive globale fødevareproducenter med hensyn til drivhusgasemissioner, bør EU også arbejde på at forebygge illoyal konkurrence og sikre lige vilkår for producenter uden for EU, navnlig gennem handelsaftaler.

Biobaserede materialer, der stammer fra bæredygtige kilder, kan ikke kun lagre kulstof over lange perioder (f.eks. hvis træ anvendes som byggemateriale), men også erstatte fossilbaserede materialer, og på denne måde bidrager arealsektorerne til dekarboniseringen af andre sektorer. En mere ressourceeffektiv og biodiversitetsvenlig forvaltning af arealsektoren vil også øge dens modstandsdygtighed over for virkningerne af klimaændringer, forbedre jordens frugtbarhed og beskytte og genoprette naturen samt skabe win-win-løsninger for fødevaresikkerhed og jordens produktivitet. Også for fiskeri- og akvakultursektoren foreslog Kommissionen i februar 2023 foranstaltninger, der skal gøre den klimaneutral senest i 2050 ved at forbedre brændstofeffektiviteten og skifte til vedvarende kulstoffattige energikilder⁽³⁹⁾.

Når det er sagt, er politikker med en helhedsorienteret tilgang til fødevaresektoren mere effektive end at se på landbrugs- og fiskerisektoren isoleret, fordi mange beslutninger med et stort modvirkningspotentiale træffes uden for bedriften: den kemiske sammensætning af gødning, cirkulær anvendelse af madaffald (afgrøderester, husdyrgødning, fiskebiprodukter), reduktion af madspild i fremstillings- og detailledet, valg af ingredienser til forarbejdede

⁽³⁷⁾ Teknologier til afbødning såsom selektiv avl, optimeret fodereffektivitet og forbedret håndtering af husdyrgødning kan reducere metanemissionerne fra husdyr. Præcisionslandbrug og øget gødningseffektivitet kan reducere dinitrogenoxidemissionerne.

⁽³⁸⁾ Genvundet kvælstof fra husdyrgødning.

⁽³⁹⁾ [The common fisheries policy today and tomorrow: a Fisheries and Oceans Pact towards sustainable, science-based, innovative and inclusive fisheries management — Europa-Kommissionen \(europa.eu\)](#).

fødevarer og forbrugernes kostvalg. En tilgang, der omfatter hele fødevaresektoren, er også den bedste måde til at sikre, at landbrugerne får udsigt til solide og rimelige indtægter fra deres produkter.

Fødevareindustrien spiller en vigtig rolle for producenternes og forbrugernes beslutninger. Den bør have de rette incitamenter til at købe mere bæredygtige fødevarer ingredienser og bidrage til et fødevaremiljø, der gør sundere kost til et tilgængeligt og økonomisk overkommeligt valg for forbrugerne⁽⁴⁰⁾. Den fælles landbrugspolitik indeholder vigtige redskaber til at støtte landbrugssektorens omstilling til nye bæredygtige praksisser og forretningsmodeller. Navnlig er forskelligartede og familieejede bedrifter og bedrifter, der kombinerer plante- og husdyravl, rygraden i EU's landbrug og bør støttes i omstillingen til en klimaneutral arealsektor under hensyntagen til dens sociale, miljømæssige og økonomiske dimension.

Desuden er det afgørende at skabe yderligere forretningsmuligheder for en bæredygtig værdikæde for landbrugsfødevarer og mobilisere private midler i synergi med offentlig finansiering. Dette kan gøres med nye markedsbaserede mekanismer til at fremme bæredygtige fødevarer, da dette både kan resultere i en bedre fødevarepris, der afspejler bæredygtighed, og en rimelig fortjeneste for landbrugerne og en ny kilde til finansiering af investeringer. Kun en stærk koordinering med alle industrielle aktører i hele fødevareværdikæden og fokus på fair handelspraksis i hele denne kæde kan give de rette incitamenter til bæredygtige landbrugsmetoder, sikre en anstændig og bæredygtig indkomst for landbrugerne og generere indtægter til støtte for omstillingen.

Takket være fremskridt inden for digitale overvågningsteknologier og rådgivningstjenester vil landbrugere og skovbrugere kunne kvantificere deres drivhusgasbalance ved hjælp af pålidelige og harmoniserede certificeringsmetoder⁽⁴¹⁾. Tilgange såsom kulstofbindende dyrkning gør det muligt at belønne en certificeret klimaindsats på passende vis gennem resultatbaserede kontrakter med andre aktører i værdikæden eller gennem offentlig støtte. Præcisionslandbrug er et af de vigtige redskaber til at bygge videre på disse resultater og give landbrugerne mulighed for bedre at udnytte deres jord og andre naturaktiver til gavn for klimaet og miljøet.

Endelig vil landbrugere, skovbrugere og fiskere, efterhånden som fossilbaseret kulstof udfases af EU's økonomi, få nye forretningsmuligheder til levering af biomasse og biobaserede materialer på en bæredygtig måde til forskellige anvendelser i bioøkonomien, herunder inden for industri, byggeri, kemikalier, energi eller mobilitet. Den øgede anvendelse af biomasserester og affald, avancerede biobrændstoffer, BECCS-teknologier og biobaserede

⁽⁴⁰⁾ COM(2020) 381 final.

⁽⁴¹⁾ COM(2021) 800 final. I meddelelsen om bæredygtige kulstofkredsløb blev der bebudet et mål om, at alle arealforvaltere senest i 2028 bør have adgang til verificerede data om emissioner og fjernelse for at give mulighed for en bred udbredelse af kulstofbindende dyrkning. I 2022 vedtog Kommissionen et forslag til forordning om fastlæggelse af en EU-certificeringsramme for CO₂-fjernelse, som i øjeblikket er under den fælles beslutningsprocedure.

produkter bør ledsages af klare regler, der fremmer bæredygtighed og tager hensyn til indvirkningen på størrelsen af det naturlige kulstofdræn i LULUCF-sektoren.

Sunde økosystemer, bæredygtig arealanvendelse, natur og biodiversitet

Et 2040-mål og en klar vej fra 2030 til 2050 bør udnytte og tilskynde til synergier mellem klimaneutralitet, biodiversitet og andre miljømål.

Reduktion af drivhusgasemissioner og øget CO₂-fjernelse kan forbedre modstandsdygtigheden og biodiversiteten, mens sund natur og biodiversitet er afgørende for modvirkning af og modstandsdygtighed over for klimaændringer. Der forventes at blive flere og flere områder i hele Europa, der er udsat for brande på grund af klimaændringer, hvilket truer kulstofdræn og biodiversiteten. Vandøkosystemer er meget sårbare over for klimaændringer. Høje ozonniveauer og luftforurening skader skove, økosystemer og afgrøder og mindsker potentialet for CO₂-fjernelse og tilpasning.

I betragtning af den intensiverede konkurrence om jord og vand kan der udformes politikker, der sikrer bæredygtig og vandeffektiv produktion og forbrug af fødevarer, materialer og bioenergi. Bioenergi bør prioriteres i sektorer, hvor potentialet for elektrificering er begrænset, såsom luft- eller søtransport.

4.7 En investering i fremtiden

En omfattende investeringsdagsorden

I en situation med meget intens global konkurrence om at tiltrække investeringer har EU brug for et klart politisk og finansielt initiativ for at tiltrække og mobilisere private investeringer inden for sine grænser og et gunstigt miljø for den private sektor til at investere uden for sine grænser.

EU har et solidt grundlag at bygge videre på. EU's ramme for bæredygtig finansiering har allerede bidraget til at øge gennemsigtigheden af virksomhedernes forretningsbeslutninger og til at øge den finansielle sektors bidrag til omstillingen. Denne ramme vil for at maksimere dens virkning fortsat blive finpudset og udviklet til flere aktørers behov, herunder dem, der befinder sig i tidligere faser af omstillingen. Omstillingen kræver dog, at Europa bliver mere attraktivt for private investeringer, og forudsigelighed og regulering er ikke nok. For det første skal EU's kapitalmarkedsunion uddybes for at frigøre de 470 mia. EUR potentiel årlig privat finansiering til virksomheder i alle faser af deres udvikling, herunder venturekapital, der er rettet mod at opfylde EU's bæredygtighedsmål og bæredygtige langsigtede investeringer i klimaomstillingen⁽⁴²⁾.

En opskalering af virkningen kræver en styrket strategisk kapacitet til at identificere og fremme nye investeringsmuligheder og projekter i de sektorer, der har størst indvirkning. Kommissionen, medlemsstaterne og industrien skal i fællesskab arbejde hen imod at skabe et

⁽⁴²⁾ I en nylig rapport fra en tænketank bliver det antydnet, at virksomheder i EU hvert år kunne rejse yderligere 470 mia. EUR i finansiering fra kapitalmarkederne. Se [A renewed vision for EU capital markets \(New Financial\)](#), januar 2024.

forretningsmæssigt grundlag for de nye forretningsmodeller i nøglesektorer i økonomien, der er nødvendige for omstillingen, og navnlig inden for ren teknologi og dekarboniserede energiintensive industrier og landbrug. Dette hjælpes på vej af arbejdet for at skabe forenklede lovgivningsmæssige rammer og et stærkt indre marked for virksomheder.

Støtte fra den offentlige sektor og direkte investeringer bør anvendes strategisk, bl.a. ved at fremrykke og maksimere de eksisterende ressourcer ved at samle midler i stor skala, gøre dem tilgængelige på den hurtigste og enkleste måde og fremme synergier mellem forskellige instrumenter. Koordinering mellem EU's og medlemsstaternes foranstaltninger er afgørende for at maksimere virkningen af finansieringsinitiativer, idet tiltag på EU-plan udgør en ramme for optimering af politikker og mobilisering af finansielle ressourcer, samtidig med at medlemsstaterne tilpasser initiativerne til specifikke regionale og nationale behov i overensstemmelse med statsstøttere reglerne. Den foreslåede platform for strategiske teknologier for Europa (STEP) har f.eks. til formål at forbedre koordineringen af finansieringen for yderligere at mobilisere strategiske investeringer i ren teknologi og bioteknologi.

Set fra den offentlige sektors perspektiv er det afgørende at diversificere det finansielle landskab ved hjælp af innovative finansielle instrumenter og målrettede tilskud for at tiltrække privat kapital og nå investeringsmålene. Der er et klart behov for en mere effektiv og skræddersyet anvendelse af offentlige finansielle ressourcer og anvendelse af finansielle produkter og blanding af finansielle kilder for at tiltrække og mindske risikoen for private investeringer.

Tilskud bør kun anvendes strategisk til at støtte kulstoffattige projekter i den tidlige fase, såsom vedvarende energi, i industrisektoren og andre projekter, hvor projekterne ikke er økonomisk levedygtige, og hvor private investeringer stadig er spirende og vanskelige at markedsføre. For modne projekter med dokumenterede indtægtskilder kan markedsorienterede finansielle instrumenter såsom låne- og egenkapitalfinansiering spille en central rolle. Disse instrumenter kan også anvendes til pionerprojekter eller banebrydende projekter med høj risiko i form af effektfinansiering eller venturegæld. EIB-Gruppens og andre internationale og offentlige finansielle institutioners rolle er afgørende for at mobilisere private investeringer, navnlig for at mindske risikoen for projekter såsom kritiske råstoffer, frigøre investeringer i infrastruktur, tilbyde længere løbetider og større investeringer samt give en signaleffekt til andre markedsdeltagere.

Overordnet set vil der være behov for en europæisk tilgang til finansiering i de kommende år i tæt samarbejde med medlemsstaterne, Den Europæiske Investeringsbank og de finansielle institutioner for at sikre lige vilkår i hele det indre marked. I betragtning af udfordringerne med at fremskynde udbredelsen af nettonulteknologier bidrager en indsats på EU-plan til at koordinere medlemsstaternes foranstaltninger.

Den Europæiske Investeringsbanks nylige modgaranti på 5 mia. EUR til vindenergi projekter forventes f.eks. at generere investeringer på 80 mia. EUR. Dette viser fordelene ved en drøftelse med medlemsstaterne om, hvordan sådanne innovative EU-finansieringsværktøjer kan mindske risikoen ved afgørende strategiske investeringer i vores økonomi på en teknologineutral måde.

På grundlag af de erfaringer, som Kommissionen har gjort med InvestEU, bør anvendelsen af finansielle instrumenter forenkles yderligere for at gøre dem mere attraktive for investorer og projektudviklere, herunder ved at skræddersy instrumenter til specifikke investeringstyper, udarbejde klare vilkår, strømline ansøgningsprocesserne og udvikle brugervenlige platforme, vejlede og mindske de administrative byrder. Der er behov for yderligere forenkling i alle EU's programmer og EU's finansforordning for at kunne tilbyde reelle kvikskranker for finansiering og finansieringsmuligheder, som gør det muligt at samle ressourcer, fremskynde og lette adgangen til finansiering, senere kombineret med tilskud, og begrænse antallet af former for adgang til støtte. Disse foranstaltninger er nødvendige for at sikre lige vilkår for adgang til finansiering, hvilket er særlig relevant for finansielle formidlere og mindre virksomheder med begrænset organisatorisk kapacitet.

Det er vigtigt, at der bevares et tilstrækkeligt finanspolitisk råderum i medlemsstaterne til investeringer inden for rammerne af gældsholdbarheden på mellemlang til lang sigt. Innovationsfonden og de nationale indtægter under EU ETS giver medlemsstaterne et betydeligt beløb, der kan anvendes til fremtidssikrede investeringer. Dette bør suppleres af strukturreformer for at fremskynde omstillingen til klimaneutralitet. På samme måde bør det være muligt gennem EU-budgettet at fremme, muliggøre og tilskynde til investeringer, der resulterer i et lavere emissionsniveau, samtidig med at man, hvor det er relevant, fortsætter med at gennemføre kriterierne om "ikke at gøre væsentlig skade", som allerede aftalt af medlovgiverne i forbindelse med den næste FFR. Det bør styrkes for at levere investeringer af højere kvalitet, og i den forbindelse opfordrer Kommissionen indtrængende til hurtige fremskridt med hensyn til de foreslåede egne indtægter under ETS.

2040-målet bør også være retningsgivende for den finansielle sektor og tilsynsmyndighederne, når de vurderer investeringsrisiciene ved klimaomstillingen, hvilket skal føre til gunstige betingelser, når risiciene minimeres, og passende risikobegrænsende foranstaltninger, når de ikke gør.

Forskning, innovation og færdigheder

De teknologier, der skal tages i brug for at opfylde EU's 2040-mål, omfatter nogle, der er markedsparate, såsom solenergi, samt en række, der stadig mangler at blive forbedret og opskaleret.

Det er derfor af afgørende betydning fortsat at investere i forskning og demonstration af innovative nettonulteknologier, koordinere EU's og den nationale FoI-indsats og styrke indsatsen for at bringe innovationer på markedet og opskalere dem. Global forskning i kulstofneutrale og kulstoffattige teknologier gennemføres på EU-plan, nationalt og regionalt plan i hele EU, og Horisont 2020- og Horisont Europa-programmerne finansierer banebrydende FoI, herunder gennem partnerskaber med industrien og medlemsstaterne for at hjælpe med at få kulstoffattige teknologier til energiintensive industrier bragt videre fra

grundforskning til udbredelse⁽⁴³⁾. Alene via Horisont Europa vil der blive afsat over 30 mia. EUR (mindst 35 % af dets budget) til klimaindsatsen.

Indtægter fra CO₂-prissætning er en klar kilde til finansiering af udbredelsen af innovative kulstoffattige teknologier og løsninger. Siden ETS blev oprettet i 2005, har det genereret mere end 180 mia. EUR, hvoraf den største andel går til medlemsstaterne. Medlemsstaterne bør tilskyndes til at investere disse indtægter i strukturelle, fremadrettede reformer, der i væsentlig grad fremskynder produktionen af innovativt cleantech-udstyr og demonstrerer og støtter en tidlig udbredelse af industrielle løsninger med næsten ingen emissioner.

På EU-plan er EU's ETS-Innovationsfond et strategisk redskab til at støtte og opskalere innovation inden for nettonulteknologi hen imod fuld teknologisk og kommerciel modenhed. Den er ved at blive et vigtigt instrument til at gennemføre industristrategien for EU's grønne pagt. I de første tre runder tildelte Innovationsfonden 6,5 mia. EUR til ca. 100 pilotprojekter og demonstrationsanlæg til innovative kulstoffattige teknologier. Mængden og sektorfordelingen af ansøgninger til Innovationsfonden viser et stærkt engagement fra industrielle aktørers side i denne omstilling og en lovende og omfattende projektpipeline. Den store overtegning ved alle større indkaldelser af forslag kræver en forøgelse af de disponible midler. I de to første ansøgningsrunder ansøgte projekter f.eks. om 33,8 mia. EUR, hvor det samlede budget var på 1,1 mia. EUR. EU's industri har tydeligvis knowhow, men den har også en udfordring med at investere i den nye industrielle revolution, hvor Innovationsfonden kan være en EU-baseret drivkraft for omkostningseffektive investeringer tilpasset det indre marked. Kommissionen vil derfor søge at maksimere budgettet under Innovationsfonden frem til 2028 ved at fremrykke tildelingen af de disponible midler. Kommissionen vil også styrke synergierne med andre instrumenter og udvikle Innovationsfonden som en platform gennem auktioner for at hjælpe medlemsstaterne med at udvælge og støtte de mest lovende projekter med nationale midler på en omkostningseffektiv måde. Innovative tilgange såsom "auktion som en serviceydelse" er en lovende metode til at udvælge de mest konkurrencedygtige og miljømæssigt effektive projekter i hele det indre marked uden konkurrenceforvridning og under overholdelse af statsstøttereglerne.

Nye forretningsmuligheder inden for nettonulteknologi fører til jobskabelse og efterspørgsel efter nye færdigheder. Efterspørgslen efter flere kvalificerede arbejdstagere vil komme med de investeringer, der foretages forud for 2030 for at opfylde 2040-målet inden for nettonulteknologi, bygningsrenovering, innovative materialer og vedligeholdelse af nulemissionsudstyr. Færdighederne hos de arbejdstagere, der arbejder med fossile brændstoffer eller emissionsintensive aktiviteter, som er ved at blive udfaset, kan ikke altid let overføres til nye aktiviteter. Der bør udvikles en ambitiøs dagsorden for uddannelse og omskoling, der koordineres på EU- og medlemsstatsplan, for at imødekomme behovene for nye færdigheder og job på grundlag af dagsordenen for færdigheder, det europæiske år for færdigheder og eksisterende EU-initiativer. Den bør sikre nye og forbedrede jobmuligheder for dem, der i øjeblikket er ansat i sektorer, der er under udfasning, og at omstillingen ikke

⁽⁴³⁾ Europa-Kommissionen (2023) [Scaling up innovative technologies for climate neutrality](#).

hæmmes af misforhold mellem udbudte og efterspurgte kvalifikationer og mangel på kvalifikationer.

Den yderligere digitalisering af økonomien vil give værktøjer til f.eks. at forvalte energisystemets integration og bidrage til en bæredygtig forvaltning af vores jord⁽⁴⁴⁾.

5 Konklusion og næste skridt

Sikring af nuværende og fremtidige generationers velstand og velfærd kræver, at EU fortsætter sin omstilling til klimaneutralitet og en bæredygtig, konkurrencedygtig økonomi, der er modstandsdygtig over for klimarisici, geopolitiske risici og fri for kritiske afhængigheder.

De vigtigste konklusioner og den politiske indsigt i omstillingen kan udledes af Kommissionens analyse (bilag til denne meddelelse) som grundlag for en bred debat om den indsats, der er nødvendig i EU og i samarbejde med vores partnere i hele verden.

Denne meddelelse baner vejen for en politisk debat og de valg, der skal træffes af de europæiske borgere og regeringer om vejen frem. Dette vil danne grundlag for den næste Kommissions fremsættelse af lovgivningsforslaget om at medtage 2040-målet i den europæiske klimalov og udforme en passende politisk ramme for perioden efter 2030. Det arbejde, der er gjort i perioden 2024-2029, vil forme Europas vej frem mod 2040 og frem til 2050. Den politiske ramme skal sikre et afbalanceret og omkostningseffektivt bidrag fra alle sektorer til reduktion af drivhusgasemissioner og CO₂-fjernelse.

Samtidig skal der være grundforudsætninger for at opnå de nødvendige reduktioner af drivhusgasemissioner og CO₂-fjernelse. Disse omfatter fuld gennemførelse af 2030-rammen, sikring af den europæiske industris og det europæiske landbrugs konkurrenceevne, foranstaltninger til sikring af en retfærdig omstilling, lige konkurrencevilkår på globalt plan og en strategisk dialog med interessenter om rammen for perioden efter 2030, bl.a. med henblik på at gøre det muligt for landbrugssektoren at bevare sin rolle som garant for fødevarer sikkerheden, samtidig med at den dekarboniseres.

Fastsættelsen af EU's 2040-mål vil vise, at EU er fast besluttet på fortsat at stå i spidsen for det globale momentum med hensyn til at udvide cleantech-produktionen og udnytte mulighederne for økonomisk vækst og jobskabelse. Det vil sende et klart signal til resten af verden om, at Europa fortsat er fuldt engageret i Parisaftalen og en multilateral indsats, der går foran med et godt eksempel og giver andre midlerne til at handle.

BILAG

⁽⁴⁴⁾ Som f.eks. "Destination Earth", som er et af Kommissionens flagskibsinitiativer for en bæredygtig fremtid.

8 byggesten til at nå 2040-målet

1. Et modstandsdygtigt og dekarboniseret energisystem til vores bygninger, transport og industri.

- Alle kulstofneutrale og kulstoffattige løsninger vil være nødvendige (vedvarende energi, kernekraft, energieffektivitet, mere bæredygtig bioenergi, lagring, CCU, CO₂-fjernelse og alle andre nuværende og fremtidige nettonulenergiteknologier).
- Omstillingen væk fra fossile brændstoffer vil øge EU's uafhængighed og åbne strategiske autonomi og mindske risikoen for prishok. Faste fossile brændstoffer bør udfases. I overensstemmelse med REPowerEU bør gas- og olieforbruget falde med tiden på en måde, der garanterer EU's forsyningssikkerhed. En forsyningskæde for vedvarende og kulstoffattig brint bør bidrage til sæsonbestemt lagring og sektorer, der er vanskelige at dekarbonisere.
- Elektrificering vil være kernen i omstillingen gennem etablering af opladningsinfrastruktur, varmepumper og bygningsisolering. Elsektoren bør nærme sig fuld dekarbonisering i anden halvdel af 2030'erne med øget fleksibilitet gennem intelligente net, energilagring, prisfleksibelt elforbrug og regulerbar energilagring med lavt kulstofindhold. Dette vil kræve en betydelig omskolingsindsats i fremstillings- og servicesektoren.
- Klimamålet for 2040 vil kræve en betydelig udvidelse og opgradering af EU's elnet og lagre. Ændringer i energimikset vil kræve betydelige investeringer i de kommende 10-15 år og afhænger af evnen til at etablere de rette lovgivningsmæssige rammer, integreret infrastrukturplanlægning, konkurrencedygtig produktion og incitamenter til modstandsdygtige forsyningskæder.

2. En industriel revolution med konkurrenceevne baseret på forskning og innovation, cirkularitet, ressourceeffektivitet, industriel dekarbonisering og cleantech.

- Behov for en omfattende investeringsdagsorden for at tiltrække privat kapital og sikre, at EU fortsat er et attraktivt mål for investeringer i forskning, innovation, anvendelse af nye teknologier, cirkulære løsninger og infrastruktur. Der er også behov for intelligent og fremrykket brug af offentlig støtte til denne omstilling kombineret med mindskelse af risikoen for private investeringer i stor skala.
- Da den grønne pagt også skal være en industriel dekarboniseringsaftale, bør en befordrende ramme for dekarboniseret industri supplere en styrket EU-industripolitik med modstandsdygtige værdikæder, navnlig for primære og sekundære kritiske råstoffer, og øget indenlandsk produktionskapacitet i strategiske sektorer og princippet om konkurrencedygtig bæredygtighed, der fuldt ud indarbejdes i offentlige udbud. Dette vil kræve finansieringsmekanismer med tilstrækkelige ressourcer på EU-plan og oprettelse af foregangsmarkeder, herunder gennem regler for offentlige indkøb, markedsbaserede incitamenter, standarder og mærker for at styre forbruget i retning af bæredygtige materialer og varer næsten uden emissioner.
- Dette vil også kræve en mere strategisk tilgang til sikring af strategiske råvarer på det globale marked gennem fælles indkøbsmekanismer samt foranstaltninger til at forbedre den europæiske eksports konkurrenceevne på de globale markeder.
- Sammen med målrettet investeringsstøtte vil CO₂-prissætning fortsat være en vigtig drivkraft for forandring. De nuværende emissionshandelssystemer skal suppleres med effektiv anvendelse af energibeskatning og udfasning af subsidier til fossile brændstoffer, som ikke har fokus på energifattigdom eller retfærdig omstilling.

3. Infrastruktur til levere, transportere og lagre brint og CO₂.

- Målrettet offentlig intervention kan fungere som katalysator for at fremskynde investeringer, herunder på europæisk plan. Der bør lægges særlig vægt på udviklingen af en intelligent

integreret energiinfrastruktur på distributionsniveau, herunder til opladning og optankning af køretøjer, og på industriklynger, herunder til levering af brint og kulstoffattige råmaterialer til erstatning for fossilbaserede materialer.

- Byplanlægning vil gøre det muligt for borgere og virksomheder at dekarbonisere deres miljø, hvad enten det er via opladningsinfrastruktur eller fjernvarme.

4. Øgede emissionsreduktioner i landbruget.

- Landbruget spiller en afgørende rolle for fødevareresikkerheden. Ligesom andre sektorer spiller landbruget også en rolle i den grønne omstilling. Med effektive politikker, der belønner god praksis, er der mulighed for at reducere emissionerne fra sektoren hurtigere og samtidig øge CO₂-fjernelsen i arealsektoren, i jordbunden og i skovene. Værdikæden for landbrugsfødevarer bør inddrages for at skabe synergier og udnytte det maksimale afbødningspotentiale.
- Der bør indføres klare politikker og incitamenter for at realisere innovationspotentialet i fødevarsystemet og bioøkonomien som helhed samt for at levere sunde og bæredygtige fødevarer til EU-borgerne.

5. Klimapolitik som en investeringspolitik.

- Yderligere 1,5 % af BNP i forhold til 2011-2020 bør investeres årligt i omstillingen og flytte ressourcer væk fra mindre bæredygtige anvendelser såsom subsidier til fossile brændstoffer. En stærk mobilisering af den private sektor vil være en forudsætning for dette. Den private sektor vil levere de fleste af disse investeringer, hvis den politiske ramme tilskynder til investeringer i kulstoffattige løsninger og modvirker kulstofintensive investeringer, forudsat at der er stærke forretningsmæssige argumenter for disse investeringer.
- Der er behov for målrettede politikker for at promovere EU som en førende destination for bæredygtige investeringer. Dette kræver en grundig overvejelse af alle elementer: fra beskatning til adgang til finansiering, fra færdigheder til reguleringsmæssige byrder og fra uddybning af det indre marked til energiomkostninger. Dette er afgørende for EU's fremtidige succes og bør koordineres med EU's medlemsstater.
- Omstillingen kræver også optimal brug af offentlig støtte og finansielle ordninger for at mobilisere private investeringer i stor skala. Offentlig støtte i stor skala i de sektorer, der står over for store erhvervsrisici, og til husholdninger, hvor egenkapital er et problem, vil være afgørende. Dette vil kræve et mere aktivt engagement og mindre risikoaversion fra institutionelle finansielle aktørers side, navnlig EIB. Samtidig er offentlig støtte fortsat afgørende, og en effektiv anvendelse af tilstrækkelige ressourcer, herunder gennem EU-finansiering, bør indgå i overvejelserne for at gøre industrielle kulstofneutrale og kulstoffattige projekter kommercielt levedygtige.

6. Retfærdighed, solidaritet og sociale politikker i centrum for omstillingen.

- En klimaneutral, inklusiv og modstandsdygtig økonomi vil sikre EU-borgernes velstand og velfærd på lang sigt. Offentlige politikker og fonde samt social dialog skal imidlertid tackle udfordringerne for visse grupper og regioner og støtte husstandenes dekarboniseringsinvesteringer.
- Håndtering af sociale problemer vil kræve et klart politisk fokus på retfærdighed, solidaritet og sociale politikker, der ikke blot afbøder den direkte virkning af CO₂-prissætning, hvor det er nødvendigt, men også giver lavindkomsthusholdninger mulighed for at foretage en effektiv omstilling til ingen CO₂-emissioner.

7. EU's klimadiplomati og -partnerskaber med henblik på at tilskynde til global dekarbonisering.

- EU bør fortsat gå foran med et godt eksempel og yde et vidtrækkende bidrag til at nå

Parisaftalens mål og udvide og uddybe sine internationale partnerskaber.

- Unionen bør anvende et aktivt globalt CO₂-prissætningsdiplomati i synergi med andre EU-klimapolitiske instrumenter såsom CBAM.

8. Risikostyring og modstandsdygtighed.

- EU's naturressourcer er afgørende for fuldt ud at levere økosystemtjenester, navnlig med hensyn til at kontrollere klimaændringer og øge kulstofbindingen.
- Gennemførelsen af den globale Kunming-Montreal-ramme for biodiversitet og af EU's biodiversitetsstrategi vil være afgørende for at nå EU's klimamål, herunder 2040-målet.
- Klimaændringerne vil ikke desto mindre påvirke vores samfund i de kommende år, så vi er nødt til at forberede og tilpasse os parallelt hermed. Intensivering af risikoforebyggelses- og beredskabsforanstaltninger og gennemførelse af politikker såsom vandeffektivitet eller naturbaserede løsninger på en koordineret måde vil forbedre modstandsdygtigheden i hele vores økonomi og reducere omkostningerne.