



Bruxelles, den 17.9.2020
COM(2020) 564 final

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

Vurdering af de nationale energi- og klimaplaner i hele EU

**Fremme af den grønne omstilling og økonomisk genopretning gennem integreret energi-
og klimaplanlægning**

DA

DA

1. DE INTEGREREDE NATIONALE ENERGI- OG KLIMAPLANERS ROLLE I FORBINDELSE MED REALISERING AF 2030-MÅLENE OG BIDRAG TIL GENOPRETNING OG RESILIENS

I denne meddelelse præsenteres den EU-dækkende vurdering af de 27 nationale energi- og klimaplaner, som medlemsstaterne har forelagt i overensstemmelse med EU's forordning om forvaltning¹, på tværs af alle energiunionens dimensioner og i lyset af den europæiske grønne pagt² samt genopretningen efter covid-19.

Denne vurdering er afslutningen på en omfattende forberedelses- og koordineringsproces på nationalt plan og en løbende dialog mellem medlemsstaterne, Kommissionen og de øvrige EU-institutioner. Medlemsstaterne har siden 2018 været i gang med at udarbejde deres nationale energi- og klimaplaner, som skulle forelægges senest den 31. december 2019. I juni 2019 gennemgik Kommissionen udkastene til planer³ og kom med individuelle tilbagemeldinger til medlemsstaterne⁴, som tog de fleste af henstillingerne til efterretning. Alle medlemsstater har nu forelagt deres endelige planer⁵ med en integreret vision for omstillingen på energi- og klimaområdet for de næste ti år. Dette har været en proces uden fortilfælde, da planerne har været genstand for omfattende høringer af interessenter, civilsamfundet og borgerne for at sikre ejerskab og bred offentlig opbakning⁶. Rådet drøftede også udarbejdelsen af planerne ved flere lejligheder.

De 27 planer giver et overblik over, hvordan medlemsstaterne griber den første fase af deres omstilling til klimaneutralitet an, og hvor de gerne vil hen i perioden 2021-2030 på fem områder: dekarbonisering, energieffektivitet, energisikkerhed, det indre energimarked, forskning og innovation samt konkurrenceevne. Planerne vil blive suppleret med medlemsstaternes langsigtede dekarboniseringsstrategier⁷.

Vurderingen viser, hvordan den fuldstændige gennemførelse af planerne vil få Europa til at overgå det nuværende mål for reduktion af drivhusgasemissioner i 2030 og skabe et springbræt for de øgede ambitioner, som Kommissionen foreslog i meddelelsen "Styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030: Investering i en klimaneutral fremtid til gavn for borgerne", som den vedtager sideløbende på grundlag af en ledsagende konsekvensanalyse.

Som det fremgår af konsekvensanalysen, udgør planerne også et solidt grundlag for, at man på en realistisk og ansvarlig måde kan gå efter et højere mål for reduktion af drivhusgasemissioner for 2030, hvis der træffes yderligere foranstaltninger på alle niveauer

¹ Forordning (EU) 2018/1999 om forvaltning af energiunionen og klimaindsatsen.

² COM(2019) 640 final.

³ COM(2019) 285 final.

⁴ Kommissionens henstillinger af 18. juni 2019 om hver medlemsstats udkast til en integreret national energi- og klimaplan for perioden 2021-2030, C/2019/4401-C/2019/4428.

⁵ Irland har anmodet om, at der tages hensyn til, at man har til hensigt at ajourføre sin plan og ambitionsniveauet i den nærmeste fremtid..

⁶ Flere medlemsstater afholdt lokale, regionale og sektorbestemte workshops for at drøfte indholdet af deres endelige nationale energi- og klimaplan med interessenter (arbejdsmarkedets parter, civilsamfundet, uddannelsesinstitutioner, lokale institutioner og miljø-NGO'er).

⁷ Artikel 15 i forvaltningsforordningen: forelægges af medlemsstaterne senest den 1. januar 2020.

for at skabe yderligere fremdrift og udfylde de resterende huller, og hvis mulighederne for en grøn genopretning udnyttes fuldt ud.

Vurderingen tager hensyn til situationen med genopretning efter covid-19. Nationale energi- og klimaplaner er både et politisk redskab og en investeringsdagsorden, der giver virksomheder og investorer en fremsynet ramme. De udgør et solidt grundlag, som medlemsstaterne kan bruge til at udforme deres strategier for grøn genopretning og resiliens og til at skabe resultater med hensyn til de bredere mål i den europæiske grønne pagt fra en ren og cirkulær økonomi til en ambition om nulemission. I denne meddelelse fremhæves det, hvordan finansiering i henhold til EU's genopretnings- og resilienspakke kan anvendes til at støtte de investeringer og reformer, der identificeres i de nationale planer⁸, navnlig ved at investere i energieffektivitet, renovering af bygninger, anvendelse af vedvarende energikilder, bæredygtig mobilitet, modernisering af elektricitetsnettene og fremme af innovation inden for vigtige teknologiområder såsom brint fremstillet med vedvarende energi og batterier.

Denne meddelelse er et første skridt i en proces, der omfatter andre faser. Kommissionen vil offentliggøre en tilbundsgående vurdering af hver af de nationale energi- og klimaplaner i oktober sammen med rapporten om status for energiunionen, inklusive landespecifikke retningslinjer for, hvordan medlemsstaterne kan gøre yderligere fremskridt med gennemførelsen af planerne. Dette vil give medlemsstaterne et værdifuldt input, når de skal udarbejde deres nationale genopretnings- og resiliensplaner, og sætte skub i investeringsdagsordenen for projekter i henhold til den grønne pagt, der på en og samme tid skaber job og positive klima- og miljøpåvirkninger. Den vil også danne grundlag for Kommissionens vurdering af genopretnings- og resiliensplanerne. Endelig er det nødvendigt, at medlemsstaterne sikrer, at deres planer for en retfærdig omstilling (som skal indsendes inden for rammerne af Fonden for Retfærdig Omstilling) er i overensstemmelse med de nationale energi- og klimaplaner.

Gennem hele denne proces vil Kommissionen fortsætte sin dialog med medlemsstaterne med henblik på at støtte den fulde gennemførelse af planerne, forberede ajourføringen af planerne i 2023 og sikre, at de fortsat udstikker kursen for de nationale fremskridt hen imod ambitiøse energi- og klimamål i 2030 og videre frem. Koordineringen med medlemsstaterne vil også omfatte de eksterne aspekter af de nationale energi- og klimaplaner, og deres gennemførelse vil blive understøttet med energi- og klimadiplomati.

⁸ Ifølge IEA kan man med en bæredygtig genopretningsplan hvert år lægge 1,1 procentpoint til den globale økonomiske vækst. Indvirkningen på beskæftigelsen vil være betydelig, idet man vil kunne redde eller skabe omkring 9 mio. job om året i løbet af de næste tre år (IEA's World Energy Outlook Special Report on Sustainable Recovery — IEA's udsigter for energiområdet, særlig rapport om bæredygtig genopretning).

2. VURDERING AF DE ENDELIGE NATIONALE ENERGI- OG KLIMAPLANER: HVILKE RESULTATER HAR DE GIVET, OG HVORDAN KAN DE STØTTE GENOPRETNING OG RESILIENS?

2.1. Vurdering af afsnittene om vedvarende energi, energieffektivitet og drivhusgasreduktioner i de nationale energi- og klimaplaner

2.1.1. Vedvarende energi i EU

Vurderingen af de nationale energi- og klimaplaner viser, at andelen af vedvarende energi i henhold til eksisterende og planlagte foranstaltninger vil kunne nå op på mellem 33,1 og 33,7 % i 2030 på EU-plan **og dermed overstige målet på mindst 32 % i 2030** og bringe vedvarende energikilder i front med henblik på at nå de mål, der er fastsat i meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030.

Dette vil bygge videre på den fortsatte forholdsvis positive udvikling. Analysen af Eurostats tal for 2018 og fremskrivningerne på medlemsstatsniveau af den vedvarende energis forventede andel af det endelige energiforbrug i 2020 viser⁹, at EU forventes at nå op på en andel af vedvarende energi på mellem 22,5 % og 22,7 %, og at langt de fleste medlemsstater forventes at opfylde deres bindende nationale mål. Tidlige skøn tyder på, at produktionskapaciteten for vedvarende energi fortsat steg med 6,2 % i 2019, og at markedet voksede med 33 % sammenlignet med 2018. Desuden anfører flere analytikere, at selv om sektoren for vedvarende energi og de tilknyttede investeringer påvirkes negativt af covid-19-krisen, udviser de en forholdsvis stærk resiliens. EU ser således ud til at være godt på vej mod at nå det europæiske mål om, at vedvarende energi skal udgøre 20 % af det endelige energiforbrug i 2020. Ikke desto mindre bør flere medlemsstater, navnlig dem, der ifølge prognoserne vil halte bagefter på nuværende tidspunkt, overveje yderligere foranstaltninger, herunder i form af samarbejds mekanismer, for at sikre, at de når deres bindende nationale mål for 2020.

Især EU's nyetablerede **finansieringsmekanisme for vedvarende energi**¹⁰ vil hurtigt kunne gavne større offshoreprojekter og innovative teknologier. Ordningens fleksible karakter gør det muligt for medlemsstaterne at udnytte det bedste potentiale for produktion af vedvarende energi i hele Europa og reducere støtteomkostningerne og dermed hjælpe medlemsstaterne med at nå eller endda overgå deres nationale mål for 2020 og EU's mål for 2030. Mekanismen kan også kombineres med andre EU-instrumenter såsom CEF eller InvestEU for yderligere at strømline finansieringen af nye projekter for vedvarende energi.

Næsten alle de endelige nationale energi- og klimaplaner har bekræftet eller i nogle tilfælde hævet ambitionsniveauet for vedvarende energi i forhold til udkastene til planer. De samlede tal dækker dog over forskelle mellem medlemsstaternes bidrag. Flere planer omfatter ikke

⁹ Der hersker fortsat usikkerhed om pandemiens indvirkning på energiefterspørgslen i 2020 og de deraf følgende virkninger for samfundet og økonomien. Derfor vises der to forskellige efterspørgselstendenser (lav og høj), som kan forventes at udgøre den nedre og den øvre grænse.

¹⁰ Mekanisme til finansiering af vedvarende energi, C(2020) 6123, operationel fra januar 2021.

sektorspecifikke forløbskurver, der er i overensstemmelse med kravene i direktivet om vedvarende energi, og ligger stadig under det omkostningseffektive nationale potentiale. I modsætning hertil har nogle få medlemsstater fastsat meget ambitiøse sektorspecifikke mål for vedvarende energi, f.eks. Østrig og Sverige med målet om 100 % elektricitet fra vedvarende energikilder i henholdsvis 2030 og 2040.

Analysen forud for meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030 viser, at større andele af vedvarende energi er af afgørende betydning for at nå højere mål for reduktion af drivhusgasemissioner. Som det fremgår af konsekvensanalysen, vil en reduktion af drivhusgasemissionerne med mindst 55 % kræve en andel af vedvarende energi i EU på 38-40 % i 2030.

Nationale energi- og klimaplaner leverer et stort antal modnede projekter inden for vedvarende energi, som også kan bidrage til den økonomiske genopretning. Som eksempel kan nævnes etableringen af 100 000 tagmonterede solpaneler og programmet for oplagring i mindre skala i Østrig, økonomisk bistand til producent-forbrugere til installation af små kraftværker i Litauen med et forventet resultat på 696 MW installeret kapacitet fra 2024, investeringer med henblik på at nå op på 4 GW havmøllekapacitet i Danmark og 3,8 GW i Polen, iværksættelse af seks udbud vedrørende offshorevindkraft i 2023, der sigter mod en kapacitet på 3,7 GW, i Frankrig og opførelse af solfangeranlæg og brintinfrastruktur på tidligere brunkulsminer i Grækenland og Portugal.

Nationale energi- og klimaplaner og vedvarende energikilder: udfordringer og muligheder for genopretningen og den europæiske grønne pagt

Nationale energi- og klimaplaner sender et klart signal fra medlemsstaterne om, at de støtter en hurtig og omkostningseffektiv omstilling til en resilient, kulstofneutral økonomi, der i høj grad er baseret på vedvarende energi, hvilket vil give den private sektor tillid til at investere. For eksempel har mindst 10 medlemsstater tilkendegivet, at de agter at udfase elektricitet fremstillet med kulkraft i de kommende år og erstatte den udtagne kapacitet med primært vedvarende teknologier. Ren mobilitet er også et eksempel, hvor et stort antal medlemsstater har fastsat ambitiøse mål, navnlig for elektromobilitet¹¹ og avancerede biobrændstoffer¹². I de nationale energi- og klimaplaner identificerer man imidlertid ikke potentialet i de vedvarende offshore-energiekilder, de har til rådighed, og de dermed forbundne udfordringer. Kommissionen vil hjælpe med at tage fat på dette på en strategisk måde i sin kommende strategi for vedvarende offshore-energi ved at identificere nøgleaktioner inden for maritim planlægning, opskalering af teknologier og en ny tilgang til infrastrukturplanlægning.

Fremrykning af investeringer i disse løsninger, der respekterer princippet om ikke at gøre skade, vil bringe de offentlige udgifter og de finansielle incitamenter til genopretning og resiliens i overensstemmelse med såvel de øgede ambitioner om at reducere emissionerne

¹¹ I sin nationale energi- og klimaplan har Tyskland opstillet et mål på 7-10 mio. elektriske køretøjer inden 2030 og op til 1 mio. offentligt tilgængelige ladestander inden 2030. Grækenland har et mål på 30 % for eldrevne personbiler inden 2030 og Italien på 6 mio. elbiler inden 2030.

¹² Estland forventer en tidobling af biogas i 2030, Finland en stigning i avancerede biobrændstoffer til 30 % inden 2030.

med mindst 55 % senest i 2030 som EU's ambition om at sikre omstillingen til klimaneutralitet senest i 2050. Yderligere investeringer i vedvarende energi kan også have en hurtig og positiv indvirkning på genopretningen af økonomien (samt reducere energiregningerne og forbedre luftkvaliteten ved brug af ikkebrændbar vedvarende energi). Hver 1 mio. EUR, der flyttes fra brun til grøn energi, vil skabe en nettostigning på fem arbejdspladser¹³.

Fremrykning af investeringer vil også fremskynde efterspørgslen og konkurrencen, gøre Europas fremstillingsindustri stærkere gennem hele værdikæden og samtidig udvise industrielt lederskab på verdensplan og skabe bedre job.

Investeringer i vedvarende energi skaber arbejdspladser. I EU var næsten 1,5 mio. mennesker beskæftiget inden for sektoren for vedvarende energi i 2018, inklusive de indirekte job i værdikæden. Solcellesektoren er den mest intensivt jobskabende sektor med 12 arbejdspladser for hver million euro i investeringer. I modsætning hertil skaber vindindustrien 3 arbejdspladser for hver million euro i investeringer, men på grund af den forventede vækst i perioden 2020-2030 vil den blive den største jobskabende sektor i sektoren for vedvarende energi i EU. På EU-plan anslog IRENA 2,7 mio. arbejdspladser inden for vedvarende energi inden 2050, 1,7 inden for energieffektivitet og 0,8 inden for systemfleksibilitet¹⁴. Tilsvarende anslår IEA, at solcelleenergi sammen med energieffektivitet i bygninger og industri skaber flest arbejdspladser pr. million euro i investeringer¹⁵.

Den europæiske branche for vedvarende energi står godt rustet til at indtage en førerposition på verdensplan. Dens bruttoværditilvækst udgjorde 80 mia. EUR i 2018 (en vækst på 6-8 % om året). EU står stærkt med hensyn til at udvikle de teknologier, der er nødvendige for vedvarende energi (f.eks. vedvarende offshore-energi), herunder et rigt økosystem af SMV'er. Vedvarende energi kan også give nye beskæftigelsesmuligheder i regioner, der er berettiget til støtte fra Fonden for Retfærdig Omstilling, og giver generelt også muligheder decentralt for fjerntliggende områder og øer. Takket være de kolossale omkostningsreduktioner indsnævres forskellen mellem omkostninger og konkurrenceevneefterslæbet for de vedvarende energikilder hastigt i EU, og de modne vedvarende energikilder er nu konkurrencedygtige og medfører lavere energipriser for de europæiske forbrugere¹⁶.

Medlemsstaterne opfordres til at fremskynde og gøre bedre brug af følgende foranstaltninger, som generelt ikke er medtaget eller beskrevet tilstrækkeligt detaljeret i deres nationale energi- og klimaplaner¹⁷: undersøge og maksimere anvendelsen af **spildvarme/-kulde**, sikre, at

¹³ Det fremgår af modelberegninger, at mens udgifter på 1 mio. EUR til fossile brændstoffer vil skabe 2,7 fuldtidsækvivalente (FTE) job, vil de samme udgifter skabe 7,5 FTE-job inden for vedvarende energi eller 7,7 FTE-job inden for energieffektivitet, Garrett-Peltier (2017),

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026499931630709X?via%3Dihub>.

¹⁴ IRENA (Det Internationale Agentur for Vedvarende Energi) Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050.

¹⁵ IEA (Det Internationale Energiagentur), World Energy Outlook, Special Report Sustainable Recovery, juni 2020; i gennemsnit skaber de tre ovennævnte foranstaltninger mellem 10-15 job for hver million euro.

¹⁶ Den kommende årlige rapport om priser og omkostninger vil indeholde yderligere oplysninger.

¹⁷ De foranstaltninger, der foreslås i strategien for integration af energisystemet (COM(2020) 299 final), supplerer regelsættet for vedvarende energi.

borgerne har ret til at blive **VE-egenforbrugere** (herunder kombineret med lagringssystemer) og indgå i VE-fællesskaber, idet man samtidig **fremmer elektrificering af transportsektoren baseret på vedvarende energi**, der fremmer variable projekter for fremstilling af vedvarende energi. Endvidere har **forudsigelighed i forbindelse med planlagte udbud**, herunder mængder og opdeling mellem ny og ombygget kapacitet til vedvarende energi, **strømlining af tilladelser** (f.eks. et enkelt kontaktpunkt), hurtige procedurer for **ombygning** og **elkøbsaftaler** en positiv indvirkning på fremme af både større og mindre investeringer.

Der vil være behov for yderligere regler for nettilslutning og tilpasning af infrastrukturen for at tage højde for såvel den stigende decentrale produktion, den store offshoreproduktion af vedvarende energi og integrationen af hybride projekter, hvor vedvarende energi kombineres med lagring, navnlig brint fremstillet med vedvarende energi. Potentialet for grænseoverskridende regionale initiativer¹⁸ vil fortsat skulle udnyttes yderligere gennem et bedre samarbejde mellem medlemsstaterne og anvendelse af EU-midler, herunder midler under det midlertidige genopretningsinstrument "Next Generation EU", og på grundlag af fremskridt på lovgivningsområdet¹⁹. Dette vil styrke konkurrenceevnen yderligere og dekarbonisere sektorer på efterspørgselssiden, såsom bygninger, industri og transport, der traditionelt er baseret på fossile brændstoffer.

Den konsekvensanalyse, der ledsager meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030²⁰, viser også, at der er behov for investeringer på lokalt og nationalt plan for at etablere flere fysiske forbindelser mellem energibærere i et integreret energisystem. F.eks. bør investeringer i moderne lavtemperaturfjernvarmesystemer fremmes (da de kan forbinde lokal efterspørgsel med vedvarende og affaldsbaserede energikilder) samt el- og gasnettet i bred forstand for at optimere udbud og efterspørgsel på tværs af energibærere.

2.1.2. Energieffektivitet

Vurderingen af de endelige planer viser, at den samlede **energieffektivitet** vil medføre en reduktion på 29,7 % for primærenergiforbruget og på 29,4 % for det endelige energiforbrug²¹, svarende til henholdsvis 1176 Mtoe og 885 Mtoe i 2030. Dette betyder, at den kollektive ambition for 2030 er blevet styrket i forhold til det forsigtige scenario i udkastene til planer²², hvilket skyldes, at flere medlemsstater har øget deres planlagte indsats og præciseret visse punkter. Der er dog stadig en **forskel i forhold til Unionens 2030-mål på mindst 32,5 %, som stadig ligger på 2,8 procentpoint for primærenergiforbruget og 3,1 procentpoint for det endelige energiforbrug.**

¹⁸ Gruppering af en række medlemsstater såsom Sydøsteuropa, Østersøområdet, Centraleuropa osv.

¹⁹ Gode eksempler på regionalt samarbejde er initiativet for Nordsølandene og Østersøområdet, som kan kopieres af andre regioner i Europa.

²⁰ Meddelelse om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030, COM(2020) 562.

²¹ Sammenlignet med fremskrivningerne i referencescenariet fra 2007 for 2007.

²² I udkastet til planer lå den samlede ambition på mellem 26,3 % og 30,2 % for primærenergiforbruget og mellem 26,5 % og 30,7 % for det endelige energiforbrug.

Covid-19-krisen påvirker i øjeblikket energiforbruget, og dette vil måske uventet bringe EU meget tæt på at nå energieffektivitetsmålene i 2020. Dette skyldes dog ikke strukturelle ændringer eller tilpasninger og vil ikke vare ved. Genopretningen efter covid-19-krisen vil føre til en ny stigning i energiforbruget, hvilket betyder, at der er behov for yderligere bestræbelser og investeringer i energieffektivitet for at opnå en strukturel forbedring af energieffektiviteten²³.

Energiunionen har tildelt **energieffektivitet** en fremtrædende rolle og har indarbejdet princippet om "energieffektivitet først" i lovgivningen²⁴. **De fleste nationale energi- og klimaplaner indeholder dog kun begrænsede detaljer om anvendelsen af dette princip** til trods for, at energieffektivitet spiller en central rolle for opfyldelsen af alle mål og navnlig reduktionen af drivhusgasemissioner. De endelige planer omfatter flere detaljer om elektrificering, hvilket er i overensstemmelse med princippet om energieffektivitet først. Sidegevinster og mulige kompromisser mellem energieffektivitetsforanstaltninger og klimatilpasning er fortsat ikke afdækket og udnyttes ikke²⁵. Medlemsstaterne må overveje omkostningseffektive samt teknisk, økonomisk og miljømæssigt forsvarlige energieffektivitetsforanstaltninger som en del af og som alternativer i planlægnings-, politik- og investeringsbeslutninger, og det skal ske forud for fremtidige investeringsbeslutninger vedrørende energiinfrastruktur.

Kommissionen er i færd med at udarbejde en særlig vejledning for gennemførelsen af princippet om energieffektivitet først i forbindelse med energipolitiske planlægnings- og investeringsbeslutninger på tværs af økonomien. Kommissionen arbejder allerede på at gennemføre dette princip i alle sine relevante energipolitiske forslag, f.eks. EU's strategi for integration af energisystemet og den kommende TEN-E-revision.

Eftersom det er særligt nødvendigt med yderligere foranstaltninger i det bebyggede miljø, er det glædeligt, at **de nationale energi- og klimaplaner omfatter forskellige energieffektiviseringsforanstaltninger i byggesektoren**. Generelt dækker alle de nationale energi- og klimaplaner (og de nationale langsigtede renoveringsstrategier, der hidtil er blevet indsendt) støtteforanstaltninger til bygningsrenovering i bred forstand. En række interessante tilgange øger stringensen af "præskriptive" foranstaltninger, såsom bindende mål for renovering af bygninger (f.eks. at udlejningsboliger skal overholde en vis minimumsstandard, stramning af reglerne for offentlige udbud i forbindelse med bygninger og lovbestemte grænser for anvendelse af fossilt brændsel til opvarmning, herunder forbud). Flere medlemsstater har gode eksempler herpå, f.eks.: Bulgarien har opstillet et ambitiøst mål om at renovere mere end 5 % af de offentlige bygninger hvert år. Letland har til hensigt at renovere 2 000 ejendomme med flere lejligheder og 3 000 enfamilieboliger inden 2030. Rumænien har indført specifikke finansieringsordninger med en investeringsfond for energieffektivitet, der

²³ Nylige data fra BNEF viser, at strømforbruget i flere medlemsstater allerede er normaliseret.

²⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/1999 af 11. december 2018 om forvaltning af energiunionen og klimaindsatsen.

²⁵ Sidegevinsterne omfatter bedre isolering, der beskytter mod hedeølger (hvis det kombineres med tilstrækkelig ventilation), mens dårligt udførte energieffektivitetsforanstaltninger, der ikke tager højde for sårbarheden over for klimarelaterede farer (f.eks. oversvømmelser, hagl, kraftig blæst), risikerer at blive beskadiget eller ødelagt.

finansieres af private midler, nationale midler og EU-midler. Cypren har også medfinansieret programmer indtil 2020 for at finansiere renoveringen af 2 100 beboelsesejendomme og 164 SMV'er.

Eftersom målsætningerne, målene og bidragene i planerne ser ud til at være utilstrækkelige til, at man i fællesskab kan nå EU's energieffektivitetsmål for 2030, vil Kommissionen i overensstemmelse med artikel 31 i forvaltningsforordningen fremsætte forslag til foranstaltninger og udøve sine beføjelser på EU-plan til at sikre, at Unionens energieffektivitetsmål nås²⁶. Med henblik herpå planlægger Kommissionen at **gennemgå og eventuelt revidere direktivet om energieffektivitet**²⁷ og om nødvendigt specifikke målrettede bestemmelser i direktivet om bygningers energimæssige ydeevne. Den vil også fremme relevante initiativer inden for den europæiske grønne pagt, navnlig renoveringsbølgen og strategien for integration af energisektoren, som vil være afgørende for at fremme yderligere energieffektivitet for at afhjælpe forskellene. De vil supplere andre foranstaltninger, der er rettet mod offentlige indkøb, energisyn, opvarmning og køling samt genvinding af spildvarme (herunder fra industrianlæg og datacentre)²⁸, energitjenester, administrativ kapacitet og færdigheder. Integration af cirkulær økonomi (dvs. materialeeffektivitet) vil medføre yderligere fordele med henblik på at nå klima- og miljømålene.

Endvidere er Kommissionen ved at udarbejde en arbejdsplan for miljøvenligt design og energimærkning med henblik på at fastlægge prioriteter for de kommende år vedrørende eventuelle nye eller reviderede forordninger om miljøvenligt design og energimærkning, samtidig med at den fortsætter samarbejdet med medlemsstaterne om at fremme en fuldstændig og effektiv gennemførelse og overholdelse.

Det er vigtigt at understrege, at konsekvensanalysen, der ledsager meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030, viser, at det øgede ambitionsniveau for reduktion af drivhusgasemissioner frem til 2030 også vil kræve et højere ambitionsniveau for energieffektivitet uanset det valgte scenario. Det endelige og primære energiforbrug vil skulle nedbringes til henholdsvis ca. 39-41 % og 36-37 % for at opnå en reduktion af drivhusgasemissionerne på mindst 55 %. Udfordringen med at øge energieffektiviteten rækker således ud over de forskellige ambitioner i de endelige nationale energi- og klimaplaner, og de yderligere foranstaltninger skal stå mål med den ambition, der kræves i meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030.

²⁶ Artikel 31, stk. 3, i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/1999 af 11. december 2018 om forvaltning af energiunionen og klimaindsatsen.

²⁷ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12552-Review-of-Directive-2012-27-EU-on-energy-efficiency>.

²⁸ Primærenergifaktorens betydning med hensyn til at lette valget mellem forskellige energibærere i henhold til energieffektivitet bør anerkendes fuldt ud.

Nationale energi- og klimaplaner og energieffektivitet: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

Energieffektivitet og navnlig renovering af bygninger og boliger til overkommelige priser er prioriterede indsatsområder og investeringer, der støtter genopretningen gennem lokale arbejdspladser.

Medlemsstaterne bør undersøge muligheden for at fremskynde bygningsrenovering med henblik på at stimulere genopretningen, hvor der er størst behov for det: de lokale økonomier og SMV'er (som tegner sig for 90 % af byggesektoren). Lavere energiregninger, afhjælpning af energifattigdom og på lang sigt forbedring af folkesundheden og god livskvalitet kan gøre samfundet mere modstandsdygtigt over for potentielle fremtidige kriser. På verdensplan ventes beskæftigelsen inden for energieffektivitetssektoren at ligge på i alt omkring 21 mio. job i 2050²⁹. Navnlig investeringer i socialt og økonomisk overkommeligt boligbyggeri er en gavnlig konjunkturudlignende økonomisk foranstaltning, der genererer økonomisk afkast i form af beskæftigelse under den økonomiske lavkonjunktur.

Medlemsstaterne skal udarbejde og fremlægge nationale langsigtede renoveringsstrategier, der er opdelt efter foranstaltninger på regionalt og lokalt plan³⁰. Ved udgangen af august 2020 havde kun 12 medlemsstater³¹ fremlagt deres langsigtede strategier³². Kommissionen opfordrer alle medlemsstater, som endnu ikke har fremlagt deres strategi, til at gøre det så hurtigt som muligt.

Elementerne i de nationale energi- og klimaplaner og i det begrænsede antal af disse strategier, der hidtil er blevet fremlagt, er en vigtig byggesten i den politiske vision, der skal fastlægges i initiativet om renoveringsbølgen, som vil skabe politisk dynamik til at tackle tværgående udfordringer i byggesektoren. Initiativet vil bygge på tre grundlæggende elementer: en solid lovgivningsmæssig ramme, tilstrækkelig finansiering og en stærk forvaltningsramme baseret på langsigtet planlægning og inddragelse af interessenter. Det vil omfatte forslag til lovgivningsmæssige og ikkelovgivningsmæssige instrumenter og støtteværktøjer, herunder et vigtigt finansieringselement, for at sikre, at der gøres en indsats på EU-plan samt på nationalt og lokalt eller regionalt plan.

2.1.3. Drivhusgasemissioner

De nationale energi- og klimaplaner indeholder vigtige oplysninger om, hvordan medlemsstaterne sigter mod at nå deres nationale emissionsreduktionsmål, der er fastsat i forordningen om indsatsfordeling³³. I øjeblikket spænder disse mål fra 0 til -40 % i 2030 sammenlignet med 2005 for at opnå minimumsreduktioner for hele EU i sektorer, der ikke er

²⁹ Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050.

³⁰ Artikel 11 i forvaltningsforordningen om dialog på flere niveauer, der har til formål at øge realitetssansen og deltagelsen på de forvaltningsniveauer, som gennemfører strategierne og planerne.

³¹ (NL, DK, FI, SE, AT, CY, FR, ES, CZ, LU, DE og EE). I Belgien regionerne Bruxelles og Flandern.

³² Direktivet om bygnings energimæssige ydeevne kræver, at medlemsstaterne underretter Kommissionen om de nationale langsigtede renoveringsstrategier senest den 10. marts 2020.

³³ Forordning (EU) 2018/842.

omfattet af EU's emissionshandelssystem (ETS)³⁴ på 30 % sammenlignet med 2005³⁵. I sammenligning med deres nuværende mål i henhold til forordningen om indsatsfordeling har Luxembourg, Slovakiet, Slovenien og Sverige fastsat mere ambitiøse nationale mål i de sektorer, der ikke er omfattet af EU ETS. Mange andre medlemsstater forventer også, at gennemførelsen af deres politikker og foranstaltninger i de nationale energi- og klimaplaner reducerer emissionerne ud over de bindende mål i henhold til forordningen om indsatsfordeling³⁶.

En aggregering af de forventede emissionseffekter af de nationale foranstaltninger, der i øjeblikket planlægges i de nationale energi- og klimaplaner, viser, at EU senest i 2030 vil reducere emissionerne med 32 % i sektorer, der ikke er omfattet af ETS (undtagen sektoren for arealanvendelse, ændringer i arealanvendelse og skovbrug (LULUCF)). Dette er et fremskridt på omkring 4 procentpoint i forhold til udkastene til nationale energi- og klimaplaner og er allerede et velkomment første skridt i retning af at nå det øgede ambitionsniveau i meddelelsen fra 2030 om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030³⁷.

Vurderingen af de nationale energi- og klimaplaner viser, at for så vidt angår reduktioner af drivhusgasemissioner i hele økonomien, herunder dem, der er omfattet af EU ETS, nedbringes emissionerne i henhold til eksisterende og planlagte foranstaltninger til 41 % under 1990-niveauet, hvilket er mere end EU's mål om en reduktion på 40 %³⁸. Dette er en forbedring på ca. 1,5 procentpoint i forhold til udkastet til EU's nationale energi- og klimaplaner.

For at opnå disse emissionsreduktioner omfatter de nationale energi- og klimaplaner en blanding af sektorspecifikke og tværsektorielle foranstaltninger. Flere medlemsstater har til hensigt at gøre **øget brug af CO₂-prissætning**. Tyskland har f.eks. vedtaget en national lov om handel med emissioner, som indføres gradvist. Den dækker CO₂-emissioner fra fossile brændstoffer, der indtil videre ikke er omfattet af EU's emissionshandelssystem, navnlig transport- og byggesektoren. Luxembourg planlægger at indføre en gradvis forhøjelse af mindsteafgiften på CO₂ for alle fossile brændstoffer, som løbende vil blive tilpasset målene i Parisaftalen. Irland har planer om kraftige forhøjelser af kulstofbeskatningen og hævede sin CO₂-afgift med 30 % i 2020, hvor alle indtægter er øremærket til støtte for klimaindsatsen og beskyttelse af de mest sårbare grupper i landet. Andre medlemsstater som f.eks. Belgien undersøger udformningen af en CO₂-prissætningsmekanisme for bygninger og transport.

³⁴ Sektorerne uden for ETS omfatter indsatsfordelingssektorer som f.eks. landtransport, opvarmning af bygninger, landbrug, affald og små industrianlæg samt sektoren for arealanvendelse, ændring af arealanvendelse og skovbrug.

³⁵ Der er betydelig fleksibilitet med hensyn til, hvordan man kan nå de nationale mål i henhold til forordningen om indsatsfordeling, f.eks. overførsler mellem medlemsstater, begrænset brug af EU ETS-kvoter for nogle medlemsstater eller anvendelse af en vis mængde yderligere optag af emissioner i arealanvendelses- og skovbrugssektoren.

³⁶ Estland, Frankrig, Grækenland, Italien, Kroatien, Letland, Litauen, Portugal, Spanien og Ungarn. Selv om Danmark og Nederlandene ikke medtager emissionsfremskrivninger, der afspejler deres planer, fastsætter de desuden samlede nationale mål for nedbringelse af drivhusgasemissioner, som indebærer, at det er nødvendigt at opfylde eller endda overgå deres nationale mål uden for ETS.

³⁷ COM(2020) 562.

³⁸ Dette ligger under de nuværende mål for 2030, inklusive international luftfart og undtagen international søfart og LULUCF-drænet.

Desuden kan alle medlemsstaterne anvende kreditter fra LULUCF-sektoren til at bidrage til at nå deres mål i henhold til forordningen om indsatsfordeling. LULUCF er den eneste sektor, som er et nettokulstofdræn, dvs. som kan binde kulstof fra atmosfæren og lagre den i jord, biomasse og høstede træprodukter. Medlemsstaterne kan generere LULUCF-kreditter, hvis de indberetter et større kulstofdræn end det, der ville være tale om, hvis man havde fortsat den tidligere forvaltningspraksis. Hvis kulstofdrænet derimod er lavere end det kontrafaktiske scenario uden ændringer, betragtes de tilsvarende emissioner som debet, og denne sektor forårsager nettoemissioner. Disse skal udlignes ved hjælp af tildelinger fra indsatsfordelingssektorerne³⁹. De fleste medlemsstater har planer om at sikre, at deres kulstofdræn vil være store nok til, at de undgår eventuelle debiteringer, men meget få af dem kommer i deres nationale energi- og klimaplaner med en indikation af, i hvilken udstrækning de planlægger at generere og anvende LULUCF-kreditter til overholdelse af forordningen om indsatsfordeling. Flere medlemsstater anfører, at deres kulstofdræn bliver mindre på grund af ældning af skove, høst og stadig flere naturlige forstyrrelser. En sammenfatning af de fremskrivninger, der er indeholdt i de nationale energi- og klimaplaner, viser, at omkring en tredjedel af EU's kulstofdræn kan være gået tabt inden 2030. LULUCF-sektoren kan endda blive nettoudleder efter 2030.

Medlemsstaterne skulle opstille **klimatilpasningsmål** i deres nationale energi- og klimaplaner, hvor det var muligt, og hvor det var relevant for at nå målene for energiunionen. Selv om der findes nationale tilpasningsstrategier i alle medlemsstater, og klimaændringerne påvirker hele EU, har omkring en fjerdedel af medlemsstaterne ikke anført sådanne mål, og nogle nøjes med at beskrive rammerne for tilpasningen af politikker uden at nævne selve målene⁴⁰.

Nationale energi- og klimaplaner og reduktioner af drivhusgasemissioner: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

De planlagte sektorspecifikke nationale politikker er ofte i høj grad koncentreret om en bred vifte af foranstaltninger vedrørende **transport**. Hvad angår emissionskrav er dette den største sektor uden for emissionshandelsordningen. Da det også er en økonomisk betydningsfuld sektor, er de planlagte foranstaltninger relevante for reduktion af emissioner og for genopretning og bør gensidigt støtte hinanden. Foranstaltningerne, der er planlagt i de nationale energi- og klimaplaner, bidrager f.eks. til at øge efterspørgslen efter renere nul- og lavemissionskøretøjer, som reducerer udledningen af CO₂ og forurenende stoffer, i overensstemmelse med de ambitiøse EU-standarder og sikrer en tydelig kurs hen imod nulemissionsmobilitet i overensstemmelse med prioriteterne for fornyelse af flåden som led i den overordnede økonomiske planlægning vedrørende genopretning og resiliens. Dette vil blive understøttet af en øget udrulning af opladnings- og påfyldningsinfrastruktur til nul- og lavemissionskøretøjer samt investeringer i grøn omstilling i transportindustriens værdikæde

³⁹ Forordning (EU) 2018/841.

⁴⁰ Gode eksempler på integration af aspekter vedrørende tilpasning til klimaændringer på en sammenhængende måde i de forskellige nationale energi- og klimaplaner og/eller fremlæggelse af detaljerede oplysninger om tilpasningsforanstaltninger er Kroatien, Irland, Italien, Slovenien og Spanien.

(f.eks. batterier og brintbrændselsceller). 20 nationale energi- og klimaplaner indeholdt detaljerede foranstaltninger til at øge brugen af cykler. Desuden vil investeringer i offentlig transport og fremme af dens anvendelse, som der ofte er planer om, bidrage til genopretningen. I den kommende strategi for bæredygtig og intelligent mobilitet vil man skitsere et omfattende sæt foranstaltninger med henblik på dekarbonisering af transportsektoren.

En stor del af foranstaltningerne til reduktion af emissioner fra **landbruget** eller forøgelse af **LULUCF-drænet** gør det muligt at opnå synergier og betydelige muligheder for genopretning og resiliens. De nationale energi- og klimaplaner fokuserer primært på at reducere emissionerne ved at optimere brugen af gødningsstoffer (gennem støtte til økologisk landbrug og præcisionsdyrkning) og håndtere emissioner fra husdyrsektoren (forvaltning af græsningsarealer, dyreavl/fodring og forvaltning). Anaerobe nedbrydningsforanstaltninger reducerer emissioner, genvinder næringsstoffer og diversificerer landbrugsindkomsten gennem energiproduktion. Naturbaserede løsninger og beskyttelse af naturområder nævnes ligeledes. Nogle medlemsstater planlægger foranstaltninger til at øge LULUCF-drænet, f.eks. ved at yde støtte til konvertering af organisk jord fra agerjord til beskyttede naturområder eller til skovrejsning på landbrugsjord⁴¹. Medlemsstaterne henviser til den fælles landbrugspolitik og dens programmer for udvikling af landdistrikterne som det vigtigste redskab for støtte til foranstaltninger til reduktion af landbrugets emissioner og til forbedring af bæredygtig skovforvaltning samt til skovrejsning og skovenes resiliens. De nationale energi- og klimaplaner vil være et vigtigt udgangspunkt for udarbejdelsen af de nationale strategiske planer, navnlig til beskrivelse af, hvordan målsætningerne for den fælles landbrugspolitik kan nås. Foranstaltningerne, der beskrives i de nationale energi- og klimaplaner, er også relevante i forbindelse med biodiversitetsstrategien, "fra jord til bord"-strategien og den kommende skovbrugsstrategi.

En anden sektor med betydelige muligheder for genopretning og resiliens er **industrien**. De lovgivningsmæssige og politiske rammer på EU-plan (f.eks. EU's emissionshandelssystem, innovationsfonden, den nye industripolitik og handlingsplanen for den cirkulære økonomi) og på nationalt plan kan bidrage til at fremskynde og støtte modernisering og gennemgribende omstilling af det energiintensive industrielle økosystem til klimaneutralitet, herunder gennem anvendelse af brint samt CO₂-opsamling og -lagring. Andre vigtige indsatsområder er at skabe førende markeder for klimaneutrale og cirkulære produkter og at udvikle klimaneutrale løsninger og finansiere deres udbredelse. I denne forbindelse er det vigtigt at sikre, at (nationale) tilskud ikke uretmæssigt fordrejer konkurrencen og samhandelen mellem medlemsstaterne.

Foranstaltninger til fremme af den cirkulære økonomi og dens potentiale for vækst og jobskabelse vil også bidrage til yderligere reduktion af udledningen af **affald**. Dette vil også blive støttet i EU's kommende metanstrategi.

⁴¹ Belgien overvejer at flytte fødevarerproduktion til havet.

EU's finansieringsinstrumenter for vedvarende energi, energieffektivitet og reduktion af drivhusgasemissioner

Omkostningerne ved de fleste vedvarende energikilder og de rene teknologier, der er nødvendige for at dekarbonisere de energiintensive industrier, afhænger i høj grad af kapitalomkostningerne. EU kan spille en vigtig rolle som katalysator for udviklingen af private finansieringsmekanismer, der både tiltrækker kapital og kan være et effektivt middel til at nedbringe omkostningerne ved projekterne. Sådanne mekanismer bør også tage højde for små og teknologispecifikke behov med henblik på at øge den lokale deltagelse og accept af energiomstillingen. Dette vil være afgørende for udbredelsen af vedvarende energi i det næste årti på alle niveauer. I denne forbindelse er det af afgørende betydning, at de lokale myndigheder inddrages tidligt med henblik på en løbende offentlig høring og gennemsigtig planlægning. På samme måde vil det kræve en enorm privat kapital at sætte skub i renoveringsbølgen.

Der findes en lang række instrumenter, der kan bidrage til gennemførelsen af projekter vedrørende vedvarende energi, energieffektivitet og andre emissionsreduktionsprojekter, som i visse tilfælde kan suppleres med private finansieringsmekanismer. De tilgængelige EU-instrumenter omfatter Connecting Europe-faciliteten, samhørighedsfondene (herunder supplerende finansiering via REACT-EU), mekanismen for en retfærdig omstilling, InvestEU, genopretnings- og resiliensfaciliteten, Innovationsfonden, Moderniseringsfonden, Fonden for Udvikling af Landdistrikterne, Horisont Europa, ELENA, instrumentet for teknisk støtte samt foranstaltningerne til kapacitetsopbygning og markedsoptagelse inden for rammerne af LIFE, EU's finansieringsmekanisme for vedvarende energi og Den Europæiske Investeringsbank.

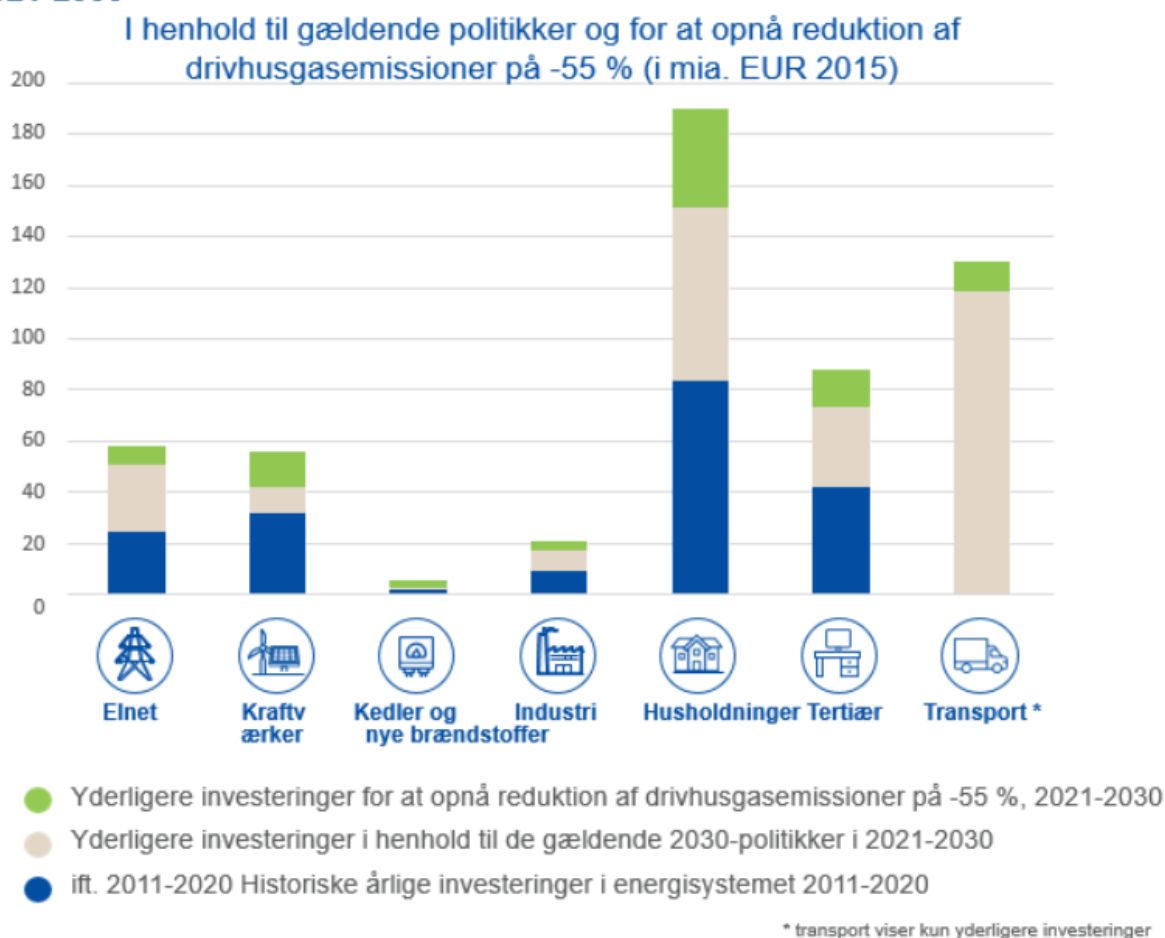
2.2. Fremme investeringer og en retfærdig omstilling

2.2.1. Investeringer

Medlemsstaterne fremlagde i deres nationale energi- og klimaplaner en forbedret generel oversigt over de forventede investeringer, der er nødvendige for at nå de forskellige mål og bidrag. Nogle af planerne er dog ikke detaljerede nok og giver ikke mulighed for at sammenligne eller sammenlægge de samlede investeringsbehov til energi- og klimamål.

Med udgangspunkt i Kommissionens beregninger er det nødvendigt at forhøje de årlige investeringer i energiproduktion og energianvendelse i 2021-2030 med over 1 procentpoint af BNP i gennemsnit sammenlignet med det foregående årti, dvs. en stigning på ca. 260 mia. EUR om året. Ved et højere mål for reduktion af drivhusgasemissioner på 55 % vil dette tal stige til ca. 350 mia. EUR.

Gennemsnitlige årlige investeringer 2011-2020 og yderligere investeringer 2021-2030



De fleste medlemsstater har rapporteret om energirelaterede investeringsbehov i bygnings-, industri- og transportsektoren. Få medlemsstater meldte om forventede investeringsbehov i landbrugssektoren, den tredjestørste kilde til emissioner i sektorer uden for ETS. Selv om EU's midler for nogle medlemsstaters vedkommende vil udgøre en betydelig del af de planlagte investeringer, må opfyldelsen af målene i planerne ikke være betinget af, at der tilvejebringes yderligere bevillinger fra EU-budgettet.

En fuldstændig gennemførelse af de nationale energi- og klimaplaner i de kommende år vil kræve, at der mobiliseres store mængder nye offentlige og private investeringer. Reaktionen på covid-19 giver mulighed for at gå i spidsen med nogle af de nødvendige grønne investeringer og reformer gennem de nationale og europæiske strategier for genopretning og resiliens, især fordi de rummer et stort jobskabespotentiale på områder som energi- og ressourceeffektivitet og vedvarende energi. Efter faldene under covid-19-krisen, som er uden fortilfælde⁴², viser den stigende usikkerhed om den fremtidige olieefterspørgsel som følge af ændringer i arbejds-, produktions- og forbrugsmønstrene tydeligt, hvilke risici der er forbundet med investeringer i strandede aktiver. I denne forbindelse vil bæredygtige

⁴² I K1/2020 oplevede man også et fald i elproduktionen fra kul og gas (38 TWh og 3 TWh), den største andel af vedvarende energikilder i EU's energimiks nogensinde (40 % efter en stigning på 38 TWh) og en reduktion i naturgasimporten på 10 mia. EUR.

finansieringsinstrumenter, såsom EU-klassificeringssystemet, bidrage til at identificere bæredygtige økonomiske aktiviteter og lede kapitalstrømme i retning af grønne investeringer^{43 44}.

På energi- og klimaområdet omfatter de **prioriterede områder reformer og investeringer**:

- renovering af bygningsmassen og adgang til boliger til overkommelige priser
- dekarbonisering af industrien og vedvarende energi
- bæredygtig mobilitet
- integration af energisystemer, herunder infrastruktur, batterier og brint fremstillet med vedvarende energi.

Der findes en lang række former for støtte i form af tilskud og finansielle instrumenter (lån, garantier, egenkapital) i henhold til den flerårige finansielle ramme (FFR), genopretnings- og resilienspakken, herunder genopretnings- og resiliensfaciliteten, og fra fonde under specifikke lovgivningsmæssige instrumenter såsom EU's emissionshandelssystem til prioritering af disse områder, der er af afgørende betydning for omstillingen til ren energi.

Prioriteringen af energi- og klimainvesteringer afspejles i Kommissionens forslag til EU's langsigtede budget for 2021-2027. Heri øremærker man en del af Samhørighedsfonden og Den Europæiske Fond for Regionaludvikling til investeringer i et Europa, der er grønnere og udleder mindre CO₂. De endelige nationale energi- og klimaplaner er en milepæl med hensyn til at sikre **gunstige betingelser**, dvs. de betingelser, som medlemsstaterne skal opfylde for at modtage denne finansiering.

De nationale energi- og klimaplaner indeholder forslag til reformer og investeringsbehov på disse prioriterede områder. Det anslås på grundlag af planerne, at medlemsstaterne alene for **renovering af bygninger** har konstateret, at der er behov for samlet at investere ca. 130 mia. EUR om året. Inden for det sociale boligbyggeri skønnes det, at der er behov for 57 mia. EUR om året⁴⁵.

I lyset af målene for 2030 og den planlagte **energisystemintegration** anslås behovet for investeringer i energiinfrastruktur (transmissions- og distributionsnet, opvarmning og køling, transport og energilagring) til 59 mia. EUR om året⁴⁶.

I 2030 skønnes det at være nødvendigt at afsætte 24-42 mia. EUR til de samlede investeringsbehov i elektrolyseapparater til **brintproduktion** plus 220-340 mia. EUR til at

⁴³ Udviklingen af EU-klassificeringssystemet for miljømæssigt bæredygtige økonomiske aktiviteter er en af nøgleforanstaltningerne i handlingsplanen for finansiering af bæredygtig vækst fra 2018. Værktøjskassen for bæredygtig finansiering vil blive udvidet yderligere gennem den kommende nye strategi for bæredygtig finansiering med henblik på at skubbe de finansielle aktørers, virksomhedernes og de politiske beslutningstageres adfærd i retning af miljømæssigt bæredygtige økonomiske aktiviteter. Dette bør forhindre yderligere investeringer i potentielt kostbare strandede aktiver, der kan blokere for teknologiske kvantespring og den nødvendige innovation med henblik på at opnå klimaneutralitet.

⁴⁴ World Energy Investments 2020 — Analysis IEA <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020>.

⁴⁵ Report of the high-level task force on investing in social infrastructure in Europe 2018

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/dp074_en.pdf.

⁴⁶ Dybdgående analyse til støtte for Kommissionens meddelelse COM(2018) 773.

opskalere og tilslutte 80-120 GW kapacitet til fremstilling af sol- og vindenergi direkte. Der er behov for ca. 65 mia. EUR til transport, distribution og oplagring af brint⁴⁷.

2.2.2. Retfærdig omstilling

De nationale energi- og klimaplaner tager også fat på de sociale og territoriale konsekvenser, som omstillingen til ren energi kan have. Omdannelsen af udvindingsindustrier (stenkul, brunkul, tørv og olieskifer) og kulstofintensive industrier (cement, stål, aluminium, kunstgødning eller papirproduktion) vil udgøre en betydelig udfordring for områder, der er stærkt afhængige af sådanne aktiviteter, og vil kræve en omstrukturering og/eller en diversificering af økonomien, opretholdelse af social samhørighed og uddannelse eller omskoling af de berørte arbejdstagere og unge for at forberede dem på fremtidige job. Mange nationale energi- og klimaplaner medtager denne omstilling inden for kulsektoren og dens sociale og økonomiske virkninger. De nationale energi- og klimaplaner viser, at overgangen er blevet yderligere fremskyndet på grund af globale ændringer i priserne på fossile brændstoffer og faldende omkostninger til vedvarende energi. **Europa er i færd med at udfase kul tidligere end forventet**, hvilket bidrager til at reducere drivhusgasemissioner og luftforurening (sidstnævnte er ofte den vigtigste drivkraft for en sådan udvikling på lokalt plan ud fra sundheds- og trivselshensyn). Dette kræver hensigtsmæssige foranstaltninger for at ledsage regionerne og sikre, at ingen lades i stikken.

I alt 21 medlemsstater er enten allerede kulfri (Estland, Letland, Litauen, Belgien, Malta, Luxembourg og Cypern)⁴⁸ eller har forpligtet sig til at udfase kul (herunder brunkul og tørv) med angivelse af specifikke datoer i deres nationale energi- og klimaplaner (se ovenstående diagram). To medlemsstater (Slovenien og Tjekkiet) overvejer stadig udfasningen af kul, mens fire (Polen, Rumænien, Bulgarien og Kroatien) endnu ikke har planlagt nogen udfasning. I denne forbindelse forventes anvendelsen af kul at falde med 70 % i 2030 sammenlignet med 2015, mens elektricitet fremstillet med vedvarende energi vil udgøre 60 % af den elektricitet, der produceres i EU.

Et stort flertal af medlemsstaterne mangler stadig at udvikle tydeligere strategier og mål ved hjælp af en tværgående tilgang for at identificere og måle de sociale, beskæftigelsesmæssige og kompetencemæssige konsekvenser samt andre fordelingsmæssige konsekvenser af energiomstillingen og tage behørigt hensyn til, hvordan disse udfordringer kan tackles.

Mekanismen for retfærdig omstilling og den centrale Fond for Retfærdig Omstilling er specifikt udformet til at håndtere de sociale og økonomiske virkninger af omstillingen med fokus på de regioner, industrier og arbejdstagere, som kommer til at stå over for de største udfordringer.

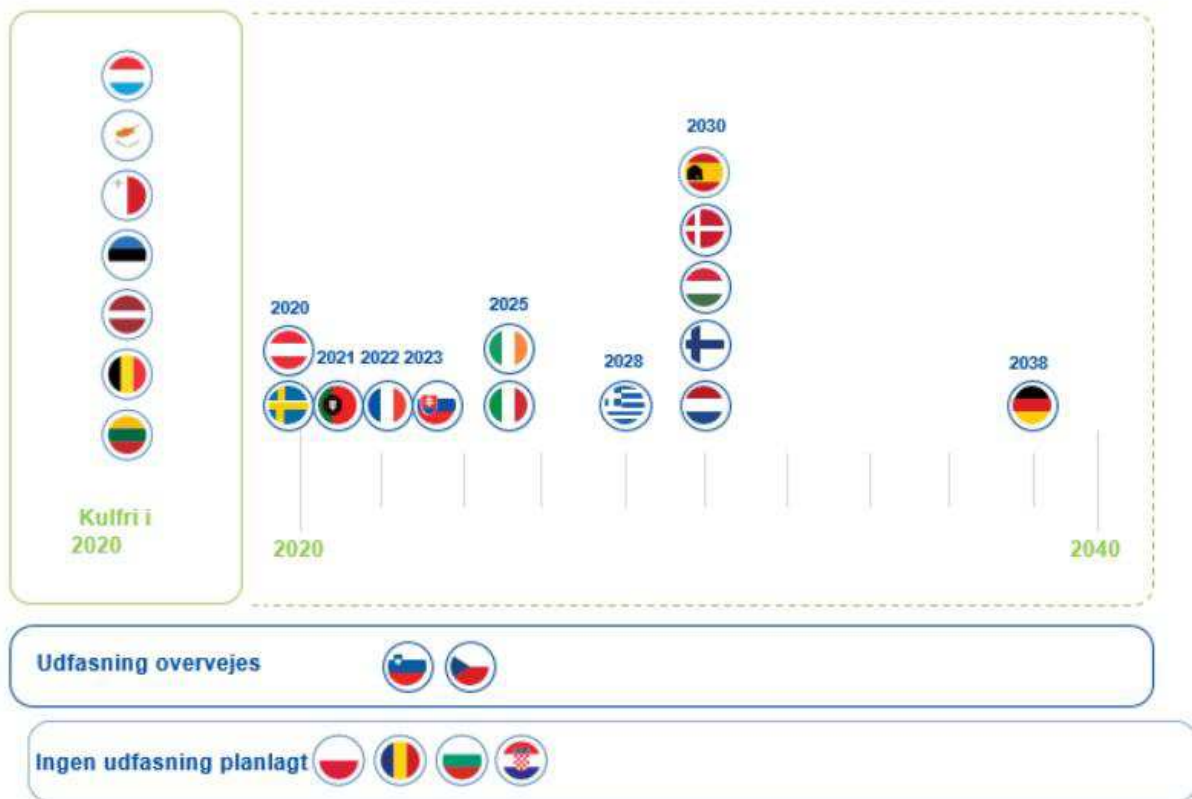
Ifølge EU's lovgivningsforslag til forordningen om Fonden for Retfærdig Omstilling skal planerne for en retfærdig omstilling (territoriale planer for retfærdig omstilling) være i

⁴⁷ En strategi for brint med henblik på et klimaneutralt Europa COM(2020)301.

⁴⁸ Fra og med 2020 omfatter initiativet om kulregioner under omstilling også tørve- (FI og IE) og skiferolierregioner (EE). EE er stadig afhængig af olieskifer.

overensstemmelse med de mål og investeringsbehov, der identificeres i de nationale energi- og klimaplaner. Kommissionens godkendelse af planerne for en retfærdig omstilling vil frigive øremærket finansiering ikke bare fra Fonden for Retfærdig Omstilling, men også fra den specifikke overgangsordning under InvestEU og EIB's lånefacilitet for den offentlige sektor (de to øvrige søjler i mekanismen for retfærdig omstilling).

Opdatering om omstillingsrelaterede spørgsmål i EU Forpligtelser til udfasning af kul ifølge de nationale energi- og klimaplaner



Overordnet set indeholder de nationale energi- og klimaplaner ikke nogen klar prioritering af finansieringsbehovene i forbindelse med den retfærdige omstilling eller af behovet for investeringer i omskoling og opkvalificering samt støtte til tilpasninger af arbejdsmarkedet. For at fremme en retfærdig og fair omstilling er der behov for en beskrivelse af, hvordan de forskellige finansieringskilder vil supplere hinanden .

I forbindelse med en retfærdig omstilling kommer mange af de nationale energi- og klimaplaner også ind på energifattigdom. Dette er en stor udfordring, da næsten 40 mio. europæere ikke havde råd til at opvarme deres bolig tilstrækkeligt i 2018. De fleste medlemsstater har fremlagt en detaljeret oversigt over energifattigdom. Mange af dem fremlagde også detaljerede indikatorer med henblik på at analysere konsekvenserne af energifattigdom på deres område. Flere medlemsstater anvender de primære indikatorer, der er udviklet af Det Europæiske Observationscenter for Energifattigdom. De nationale energi- og klimaplaner tager også ofte fat på spørgsmålet om overkommelige priser, navnlig i forbindelse med omstillingen på energi- og klimaområdet. Dette er f.eks. tilfældet i Østrig, Belgien, Frankrig, Nederlandene og Danmark.

Ifølge oplysningerne i de nationale energi- og klimaplaner er de fleste medlemsstater til trods for det klare fokus i pakken om ren energi ikke nået længere end til at forberede sig på en mere systematisk tilgang til bekæmpelse af energifattigdom.

For at hjælpe medlemsstaterne med at gøre en mere beslutsom og målrettet indsats for at bekæmpe energifattigdom vil Kommissionen til efteråret vedtage retningslinjer for definitionen af og indikatorer for energifattigdom. Dette vil lette udvekslingen af god praksis og bygge videre på det arbejde, der udføres af Det Europæiske Observationscenter for Energifattigdom.

Nationale energi- og klimaplaner og retfærdig/fair omstilling: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

På grundlag af den EU-dækkende vurdering, der er sammenfattet ovenfor, og i forbindelse med mekanismen for retfærdig omstilling vil medlemsstaterne tilsyneladende skulle arbejde videre med at udvikle specifikke foranstaltninger med henblik på en ren og fair energiomstilling i de mest berørte regioner, herunder mobilisering af private investeringer og synergier med andre finansieringskilder og regionale samarbejdsmechanismer. I den henseende vil søjle II (InvestEU-ordningen) og søjle III (EIB's lånefacilitet for den offentlige sektor) under mekanismen for retfærdig omstilling omfatte nye måder at finansiere omstillingen på, navnlig ved at mobilisere offentlige og private investeringer. Medlemsstaterne opfordres til at færdiggøre deres territoriale planer for retfærdig omstilling, så de kan komme i betragtning under de forskellige søjler i mekanismen for retfærdig omstilling.

Kulregioner under omstilling er et EU-initiativ, der skal hjælpe med at løse udfordringer og skabe muligheder i disse områder⁴⁹. Kommissionen støtter regional og lokal inddragelse i initiativer vedrørende retfærdig omstilling, som udgør en drivkraft for kulregioner under omstilling. Kommissionen bistår regionerne med at opbygge tværregionale konsortier, identificere omstillingsrelaterede projekter og matche projekter med finansieringsmuligheder, herunder under EU's finansieringsprogrammer^{50 51}.

Alle interessenter skal fortsætte med at samarbejde og yde skræddersyet støtte til regioner, herunder ved at anvende mekanismen for retfærdig omstilling og Fonden for Retfærdig Omstilling. Kommissionen vil fortsat samarbejde med medlemsstaterne og de berørte områder for at sikre en retfærdig omstilling, hvor ingen af de berørte regioner eller deres befolkning lades i stikken. Platformen for retfærdig omstilling (der tilføjes en henvisning til webstedet),

⁴⁹ Alle kul-, tørve- og olieskiferregioner (DE, PL, CZ, BG, RO, ES, EL, IE, HU og SK) modtager støtte via EU-midler (samhørighedspolitikken, LIFE og H2020). Støtten ydes også i form af teknisk bistand (støtteprogrammet for strukturreformer, støtte fra EIB-Kommissionen via Jaspers, ENER's START-program og en kontrakt med Verdensbanken).

⁵⁰ Initiativet er et åbent forum for dialog med interessenter i form af nationale, regionale og lokale myndigheder, erhvervslivet, fagforeninger, NGO'er, den akademiske verden, eksperter inden for energiomstilling og Europa-Kommissionen.

⁵¹ F.eks. førte den fælles indsats fra Kommissionen og de polske partnere i det polske team for kulområder, som blev oprettet i forbindelse med initiativet, til, at 100 mio. EUR fra EFRU og Samhørighedsfonden blev omprogrammeret i Schlesien for at støtte lokale projekter for retfærdig omstilling. Dette understreger behovet for at foregribe konsekvenserne af omstillingen og tilpasse politikkerne og målene på en samordnet måde. De fleste medlemsstater, der i øjeblikket planlægger at udfase kul eller andre faste fossile brændstoffer (tørv, olieskifer), vil med fordel kunne fremlægge mere specifikke oplysninger om, hvordan man kan gå videre med omstillingen frem mod 2030 og videre frem.

der blev lanceret i juni 2020, vil bistå myndigheder og interessenter, som arbejder med en retfærdig omstilling, ved at yde skræddersyet teknisk bistand, ikke mindst til at udarbejde og derefter gennemføre omstillingsplanerne for både kulregioner og kulstofintensive regioner.

Kommissionen vil også fortsat fremme dialog og samarbejde med og blandt lokale myndigheder gennem **Borgmesterpagten** (der allerede dækker 320 mio. EU-borgere i over 10 000 kommuner), **initiativet om ren energi til EU's øer** (56 øer i 25 medlemsstater)⁵² og indførelsen af en ny klimapagt. Offentlig-private partnerskaber⁵³ for socialt boligbyggeri kan supplere den offentlige sektors foranstaltninger til bekæmpelse af energifattigdom på lokalt plan.

2.3 Energisikkerhed, det indre energimarked, FoI og konkurrenceevne

2.3.1. Energisikkerhed

Covid-19-krisen har vist, hvor vigtigt det er at have et modstandsdygtigt energisystem med passende forretningskontinuitetsplaner. Den har testet, hvor modstandsdygtige de kritiske energiinfrastrukturer er, og har afdækket deres sårbarhed over for mangel på strategiske komponenter og teknologier samt betydningen af at opretholde de strategiske forsyningskæder. Den har også fremhævet de indbyrdes forbindelser mellem forskellige sektorer og behovet for at beskytte mod cyberangreb, fordi energisystemet i stigende grad er digitaliseret og decentraliseret⁵⁴. En række nationale energi- og klimaplaner anerkender også energieffektivitet og nationale vedvarende energikilder som nøglefaktorer, der bidrager til deres energisikkerhed (Malta, Luxembourg, Frankrig, Litauen og Portugal). Selv om de fleste medlemsstater angiver i deres nationale tilpasningsstrategi eller endda i kapitlet om dekarbonisering, at deres energisektor er sårbar over for klimaændringer, har kun fem medlemsstater foreslået relevante foranstaltninger under kapitlet om energisikkerhed.

Med hensyn til ekstern energisikkerhed er EU fortsat afhængig af import af energi svarende til halvdelen af Unionens primærenergiforbrug, men har diversificeret sine forsyningsruter, navnlig for naturgas. Regionalt samarbejde er afgørende i denne forbindelse. I deres nationale energi- og klimaplaner overvejer eller planlægger syv medlemsstater (Bulgarien, Italien, Estland, Tyskland, Polen, Kroatien og Irland) yderligere LNG-kapacitet for at sikre forsyningsikkerhed eller øge konkurrencen på gasmarkederne.

Medlemsstater med atomkraft som en del af deres energimiks fremlagde deres nukleare planer i deres nationale energi- og klimaplaner. Kommissionen vil fortsat sikre anvendelse af de højeste sikkerhedsstandarder for nuklear teknologi ved at støtte de lovgivningsmæssige

⁵² 26 øer modtager støtte til udviklingen af deres dagsorden for omstilling til ren energi (6 "pilotprojekter" og 20 "pionerprojekter"), og yderligere 13 øer har i 2019 undertegnet hensigtserklæringen for øer om at arbejde hen imod en fuldstændig dekarbonisering. Yderligere 16 øer modtager støtte til specifikke tekniske aspekter af de projekter, der er under forberedelse.

⁵³ F.eks. Papillon-projektet (by-NGO-industri) i Belgien.

⁵⁴ Arbejdsdokumentet fra Kommissionens tjenestegrene "Energy Security: good practices to address pandemic risks" indeholder en liste over risici og udfordringer på kort og lang sigt samt 20 eksempler på god praksis med henblik på at håndtere de risici i energisektoren, der er forbundet med en pandemi. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-security/energy-supply-and-pandemic_en.

processer og samarbejdet mellem de berørte medlemsstater. De berørte medlemsstater bør opretholde tilstrækkelig kapacitet i alle dele af den nukleare forsyningskæde og sikre brændstofforsynings sikkerheden for at opnå sikrere faciliteter for mennesker og miljø og fokusere på opbygning af færdigheder og industriel strategisk kapacitet til dekommissionering og oparbejdning af nukleart affald.

Nationale energi- og klimaplaner og energisikkerhed: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

For så vidt angår energisikkerhed, fremhævede pandemien behovet for at fokusere mere på modstandsdygtigheden i forsyningskæderne for ren teknologi. **Udvikling af strategiske forsyningskæder af industriel kapacitet inden for rene teknologier⁵⁵ bør være i fokus for genopretnings- og resiliensplaner⁵⁶.** Medlemsstaterne skal identificere politikker og foranstaltninger fra de nationale energi- og klimaplaner for at forbedre beredskabet og styrke modstandsdygtigheden i denne henseende. Dette kræver også grænseoverskridende samarbejde og EU-tiltag, også uden for EU's grænser, understøttet af et assertivt energidiplomati.

Medlemsstaterne skal sikre, at deres energisystemer er i stand til at klare de udfordringer, der er forbundet med både ekstreme begivenheder (storme, tørke, oversvømmelser og hedeølger) og belastninger, der udvikler sig langsomt (f.eks. vandknaphed, stigning i havvandstanden og optøning af permafrost), ikke blot i EU, men også uden for EU's grænser med hensyn til energiimport. EU yder støtte (Horisont 2020-indkaldelsen og den fremtidige Horisont Europa-finansiering) for at mindske afhængigheden af handelsmoduler ved at udvikle den næste generation af solcellefremstilling gennem innovative teknologier til moduler, der samler hele værdikæden.

Som led i den nye strategi for EU's sikkerhedsunion⁵⁷, der omhandler både kritisk infrastruktur og cybersikkerhed, foreslog Kommissionen foranstaltninger til at tackle de specifikke risici, som kritiske energiinfrastrukturer står over, i et integreret energisystem og infrastruktur. Der vil blive udarbejdet netregler om cybersikkerhed inden for elektricitet med sektorspecifikke regler for at øge modstandsdygtigheden og cybersikkerheden i forbindelse med grænseoverskridende elektricitetsstrømme. Dette omfatter regler om fælles minimumskrav, planlægning, overvågning, rapportering og krisestyring.

2.3.2. Et indre energimarked

Et fuldt integreret og velfungerende indre energimarked giver prissignaler, der kan styre investeringer i grøn energi og teknologi, sikrer energiforsyningerne og giver mulighed for at opnå klimaneutralitet med færrest mulige omkostninger ved hjælp af intelligent teknologi. I vurderingen af de nationale energi- og klimaplaner konstateres der adskillige mangler ved energimarkedet (fleksibilitet ved hjælp af intelligente net, lagring og begrænset

⁵⁵ Herunder solceller, batterier, vedvarende brint, vind- og havenergi, net- og elektroniske komponenter.

⁵⁶ Som supplement til EU's handlingsplan for kritiske råstoffer og den kommende europæiske råstofalliance, som omfatter energi.

⁵⁷ Strategien for EU's sikkerhedsunion COM(2020) 605 final.

efterspørgselsreaktion). Disse faktorer har en negativ indvirkning på omkostningerne for forbrugerne og erhvervslivet, og hæmmer genopretningen og omstillingen til klimaneutralitet.

I den forbindelse er de nationale energi- og klimaplaner et redskab til at sikre, at målene i lovgivningen om det indre marked for elektricitet og gas nås, og at der findes den rette politiske og finansielle ramme til at imødegå udfordringen med klimaneutralitet med færrest mulige omkostninger, samtidig med at energisikkerheden beskyttes. De nationale energi- og klimaplaner er også en mulighed for at styrke forbrugernes rolle som aktive deltagere i den grønne omstilling og dem, der drager fordel heraf.

Selv om de fleste medlemsstater anerkender betydningen af elektricitetsmarkedets nye udformning, har kun nogle få en holistisk tilgang til de nødvendige ændringer i de fremadrettede mål. I et integreret energisystem, der afspejler omkostningerne, bør effektive markeder give forbrugerne gennemsigtige prissignaler både for at bidrage til og drage fordel af omstillingen. Mange planer mangler også vigtige oplysninger om konkurrence og markedslivlighed.

Et betydeligt antal nationale energi- og klimaplaner henviser til udbredelsen af intelligente målere med et specifikt og målbart mål som en måde for forbrugerne at deltage aktivt på markedet på. Der er imidlertid kun fastsat få specifikke mål og klare tidsfrister, hvilket gør det vanskeligt at overvåge fremskridtene hen imod målene.

Subsidier til fossile brændstoffer udgør fortsat en alvorlig hindring for en omkostningseffektiv energi- og klimaomstilling og for et velfungerende indre marked. De endelige planer viser en lille forbedring af rapporteringen af subsidier til energi og fossile brændstoffer og foranstaltninger til udfasning. Det vil være vigtigt at tilvejebringe de oplysninger, der er nødvendige, for at vurdere, i hvilket omfang de eksisterende subsidier til fossile brændstoffer står i vejen for klimamålene⁵⁸. Kun tre lande (Italien, Danmark og Portugal) har foretaget en omfattende statusopgørelse over subsidier til fossile brændstoffer, og kun få medlemsstater har til hensigt at udfase dem eller har formuleret specifikke politikker.

Elsammenkoblinger er sammen med de lokale net en vigtig katalysator for dekarbonisering, markedintegration, forsyningsikkerhed og konkurrence. De fleste medlemsstater har sammenkoblingsmål eller fremskrivninger af sammenkoblingsniveauet inden 2030 med i deres endelige planer. På elområdet har de fleste medlemsstater allerede nået og endda overgået EU's sammenkoblingsmål på 15 % i 2030. Den rolle, som projekter af fælles interesse spiller for opfyldelsen af dette mål, er afgørende⁵⁹. Kommissionen vil fortsat bistå de

⁵⁸ Selv om medlemsstaterne har imødekommet henstillingen om i deres nationale energi- og klimaplaner at beskrive og lave en liste over energisubsidier, varierer kvaliteten af oplysningerne fra generelle beskrivelser til omfattende og kvantificerede lister over subsidier. 19 medlemsstater har angivet oplysninger om subsidier til fossile brændstoffer. 12 medlemsstater har forklaret, at de er i gang med at opstille planer for udfasning af subsidier til fossile brændstoffer (eller har til hensigt at gøre det). Kun seks medlemsstater har angivet en tidsplan for udfasning af nogle af de eksisterende subsidier til fossile brændstoffer.

⁵⁹ Siden forordningen om energiinfrastruktur trådte i kraft i 2013, er næsten 40 gas- og elprojekter af fælles interesse blevet gennemført, og der forventes yderligere 79 projekter af fælles interesse inden 2022. Med henblik herpå er der investeret et beløb på 3,8 mia. EUR fra Connecting Europe-faciliteten (CEF).

resterende medlemsstater med at øge deres kapacitet på samkøringslinjerne og sikre, at den eksisterende kapacitet anvendes fuldt ud til at maksimere fordelene ved det indre energimarked i overensstemmelse med EU-retten⁶⁰.

Medlemsstaterne har angivet investeringsbehovene i forbindelse med det indre energimarked i deres nationale energi- og klimaplaner. Med hensyn til sammenkoblinger oplyste Tyskland, at der er brug for 55 mia. EUR til at opgradere det eksisterende eltransmissionssystem og til at bygge ny transmissionsinfrastruktur på land inden 2030. Der er behov for yderligere 21 mia. EUR til offshore eltransmissionsinfrastruktur for at muliggøre installation af offshorevindkraft på 17-20 GW inden 2030. Spanien har også planer om at styrke og udvide transmissions- og distributionslinjer, herunder mellem øer, samt sammenkoblinger med nabolande, navnlig Frankrig. For så vidt angår investeringer i forbindelse med integration af energisystemet og fleksibilitet, beskrev Estland pumpekraftværker på 500 MW inden 2028, og Grækenland planlægger at gennemføre "intelligente" politikker for øer, som ikke kan sammenkobles på en omkostningseffektiv måde, f.eks. ved at etablere innovativ kombineret produktion af vedvarende energi med lagringssystemer.

Nationale energi- og klimaplaner og det indre energimarked: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

Fokus på at sikre, at markederne forbliver likvide og konkurrencedygtige, er afgørende for at nå energi- og klimamålene samt for at styre genopretningsinvesteringerne for at undgå forvrængede markedssignaler. Der er behov for en mere struktureret og sammenhængende tilgang for at identificere og fremme kilder til fleksibilitet og imødegå eventuelle hindringer for nye aktørers deltagelse på markedet og sikre åbne og konkurrenceprægede markeder til omstillingen. Dette bør afspejles fuldt ud af medlemsstaterne, når de gennemfører deres nationale energi- og klimaplaner.

Selv om medlemsstaterne følger forskellige veje til sektorintegration, kan den nyligt vedtagne **EU-strategi for integration af energisystemer** udgøre et referencepunkt for medlemsstaterne for mere fleksible energisystemer og udstikke de næste skridt til at tilpasse energimarkederne til de behov, der er forbundet med at opnå klimaneutralitet.

Kommissionen vil også fremme større fleksibilitet på efterspørgselssiden ved hjælp af netregler⁶¹, revision af retningslinjerne for statsstøtte og forbrugeroplysning.

Medlemsstaterne skal opfylde deres forpligtelse til at rapportere om **energisubsidier, navnlig subsidier til fossile brændstoffer, og foranstaltninger til udfasning deraf**. I lyset af de internationale forpligtelser til at udfase subsidier til fossile brændstoffer i G20 og FN samt EU's egne politiske forpligtelser vil Kommissionen behandle dette spørgsmål i rapporten om status over energiunionen 2020 og udstikke yderligere retningslinjer til medlemsstaterne for at

⁶⁰ Artikel 16, stk. 8, i forordning (EU) 2019/943 om det indre marked for elektricitet.

⁶¹ For at frigøre potentialet ved elektriske køretøjer, varmepumper og andet elforbrug med henblik på at bidrage til energisystemets fleksibilitet (med start ved udgangen af 2021).

fremme et fokus væk fra subsidier til fossile brændstoffer. Dette vil hjælpe medlemsstaterne til at afhjælpe uoverensstemmelsen mellem på den ene side 2030-målene og grøn genopretning og resiliens og på den anden side brugen af knappe finansielle ressourcer til at fremme forbruget af fossile brændstoffer og forhindre de nødvendige teknologiske omstillinger. Kommissionen vil lægge særlig vægt på at forbedre rapporteringen om subsidier til fossile brændstoffer og fremskridtene i retning af at udfase dem, navnlig som led i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter. I forbindelse med den lovgivningsmæssige revision af energibeskatningsdirektivet og retningslinjerne for statsstøtte vil Kommissionen overveje, om det er nødvendigt at træffe yderligere foranstaltninger til at sikre sammenhæng mellem EU's politikker og opfylde ambitionerne i EU's grønne pagt om at afskaffe subsidier til fossile brændstoffer.

Med hensyn til **infrastruktur** beskrev de fleste planer følgende som centrale foranstaltninger: afslutningen af projekter af fælles interesse, styrkelse af de interne net og udbredelse af innovative teknologier såsom intelligente net og en ny generation af elnet⁶², herunder revision af netreglerne for vedvarende energi. De europæiske net skal tilpasse sig til det ændrede energisystem med mere decentraliseret energi i digital realtid og i tovejsnetværk på tværs af sektorer. Med henblik herpå vil Kommissionen revidere TEN-E- og TEN-T-forordningerne og direktivet om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer samt anvendelsesområdet for og forvaltningen af de tiårige netudviklingsplaner og fremskynde investeringer i intelligent, højeffektiv elproduktion baseret på vedvarende energikilder, fjernvarme og fjernkøling samt i CO₂-infrastruktur.

2.3.3. Forskning, innovation og konkurrenceevne

Der er i de endelige nationale energi- og klimaplaner ikke et tilstrækkeligt fokus på behovet for FoI for at nå klima- og energimålene. Der er et generelt fald i de nationale budgetter til FoI i rene energiteknologier og en alvorlig mangel på nationale målsætninger og finansieringsmål, der viser konkrete og relevante veje til 2030 og 2050. De fleste af planerne indeholder også kun støtte til eksisterende ikke-energispecifikke programmer, der strækker sig over mindre end fem år.

Samarbejdet mellem medlemsstaterne og Kommissionen gennem den strategiske energiteknologiplan for EU (**SET-planen**) fik fuld støtte i størstedelen af de nationale energi- og klimaplaner som grundlag for FoI-planlægning og -tilpasning på energiområdet. Nogle medlemsstater har angivet områder af særlig interesse, men de fleste har ikke præciseret, hvordan nationale midler og/eller aktiviteter fordeles i forbindelse med de arbejdsplaner (gennemførelsesplaner), som de er involveret i, og hvordan SET-planen og deres nationale energi- og klimamål er forbundet.

Batterier vil spille en lige så fremtrædende rolle for EU's dekarbonisering af transporten og energisektoren for at holde systemomkostningerne nede (ved at give mulighed for

⁶² En ny generation af elnet gør effektiv brug af ny kommunikationsteknologi (f.eks. digitale platforme), så brugerne (producenter, forbrugere og producent-forbrugere) kan udnytte energiinfrastrukturen på en innovativ måde (f.eks. fleksible net).

emissionsfri balancering og fleksibilitet og reducere behovet for netudvidelse). Batterier er i denne henseende med i de nationale energi- og klimaplaner, fordi de er nødvendige i stationære og mobile applikationer. De nationale energi- og klimaplaner dækker delvis de relaterede behov for yderligere FoI og udviklingen af industriel produktionskapacitet. Den europæiske batterialliance⁶³, der blev lanceret af Kommissionen for tre år siden, har bidraget til at give de industrielle interessenter det nødvendige skub til at investere i batteriproduktion i EU. Medlemsstaterne, industrien og andre centrale interessenter har reageret kraftigt og hurtigt, bl.a. gennem vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse. Over 500 aktører er nu en del af alliancen, der har opnået 100 mia. EUR i kombinerede investeringer langs værdikæden i EU. Over 20 batterifabrikker er under udvikling (på forskellige modenhedsniveauer) med en lang række projekter i hele værdikæden, herunder udvinding og raffinering af råmaterialer, batterimaterialer og genanvendelse. De første 11 EU-fabrikker, der bygges, bør begynde at producere i 2022-2023 og levere 270 GWh batteri om året inden 2030. Industrien skønner, at dette medfører en værditilvækst på 250 mia. EUR om året fra og med 2025, hvilket skaber fire til fem millioner arbejdspladser, mens den samlede elektrificering af transport, herunder vej- og jernbanetransport i EU, vil kunne skabe yderligere 600 000 arbejdspladser inden 2030.

Inden udgangen af 2020 vil Kommissionen vedtage en ny fremtidssikret lovgivningsmæssig ramme for batterier, som skal sikre, at alle batterier, der markedsføres i EU (uanset deres oprindelse), opfylder de højeste standarder for ydeevne, holdbarhed, sikkerhed, ansvarlig tilvejebringelse af råmaterialer og minimal miljøpåvirkning, herunder lave CO₂-aftryk i deres livscyklus. Den nye forordning bør suppleres af rettidige standarder af høj kvalitet, som skal udvikles af CEN/Cenelec.

Nogle medlemsstater lægger særlig vægt på langsigtede teknologier såsom CO₂-opsamling og -anvendelse og lagring, som kan bidrage til at dekarbonisere visse sektorer, der er vanskelige at nedbringe, inden 2030, og hydrogen, mens den øgede innovation inden for mere kortsigtede teknologier, såsom energieffektivitet, vind- og solenergi, får mindre opmærksomhed.

Tilgangen til konkurrenceevne varierer mellem de nationale energi- og klimaplaner. Nogle fulgte en snæver definition, som omfattede patenter og forskere, eller endda kun elpriser. Andre planer omfatter aspekter vedrørende udbredelse af teknologi og anvender dermed en bredere konkurrencetilgang til nationale leverandører af rene teknologier, herunder værdikæder til udvikling af sådanne løsninger. De fleste planer mangler imidlertid kvantitative indikatorer og kan derfor ikke måles.

Nationale energi- og klimaplaner og FoI og konkurrenceevne: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

Der er behov for **en ny strategisk tilgang til ren energi, FoI og konkurrenceevne** for at genopbygge den europæiske økonomi og fremskynde innovation og markedsudbredelse af nye teknologier og innovation med henblik på klimaneutralitet. Både EU's og de nationale

⁶³ At udvikle en stærk, innovativ, bæredygtig og konkurrencedygtig batteriværdikæde i EU, som støtter elektrificering på transportområdet som reaktion på den store efterspørgsel efter elektriske køretøjer, sikrer adgangen til batterier som strategiske råmaterialer og øger modstandsdygtigheden og autonomien, udnytter færdigheder og øger produktionskapaciteten.

FoI-politikker samt finansiering og nationale industristrategier skal afstemmes bedre med energi- og klimamålene og gøres operationelle gennem de nationale energi- og klimaplaner.

Der findes en række finansieringsinstrumenter, som kan hjælpe medlemsstaterne med at gøre mere på dette område, såsom Horisont Europa, Innovationsfonden og Moderniseringsfonden samt InvestEU. I september 2020 vil indkaldelsen i forbindelse med den europæiske grønne pagt også støtte den økonomiske genopretning ved at yde 1 mia. EUR i støtte til FoI (med 250-300 mio. EUR til centrale energiprioriteter). Innovationsfonden iværksatte en første indkaldelse i juli 2020 og ydede 1 mia. EUR til storstilede projekter for rene og innovative teknologier. Der er ved at blive udarbejdet en ny indkaldelse af forslag til mindre projekter (med en kapitaludgift på under 7,5 mio. EUR), som vil blive iværksat inden udgangen af 2020.

Kommissionen vil revidere SET-planen i 2021. Dette vil støtte EU's grønne genopretning og imødekomme FoI-behovene i medlemsstaterne, som også skal udstikke klare og ambitiøse nationale mål og finansieringsmål for FoI. EU vil også samarbejde med den private sektor for at øge private aktørers FoI-udgifter og den relaterede udbredelse inden for rene energiteknologier.

Strategien for brint

I de fleste nationale energi- og klimaplaner⁶⁴ anerkendes den rolle, brint spiller i energiomstillingen. Halvdelen af planerne nævner konkrete brintrelaterede mål for den indenlandske produktion af brint fra vedvarende energikilder eller kulstoffattig brint til anvendelse i industrien samt transportsektorer, der er vanskelige at elektrificere (som f.eks. Luxembourg, der sigter mod at gøre stål mere bæredygtigt ved brug af vedvarende brint).

Kommissionen, medlemsstaterne og industrien vil samarbejde i Clean Hydrogen Alliance om at gennemføre den nyligt offentliggjorte EU-strategi for brint.

Målet er at udarbejde en dagsorden for investeringer med en pipeline af levedygtige projekter og videreudvikle forsyningskæderne for ren brint og downstreamteknologier. Energidiplomati og en koordineret indsats ud over EU's grænser, navnlig med EU's nabolande, vil være nødvendig for en vellykket gennemførelse af brintstrategien.

Der er mange projekter i støbeskeen. Danmark og Tyskland opfører på Bornholm offshorevindkraft med en produktion på 3-5 GW, herunder en elektrolysefacilitet, der skal forsyne lastbiler, busser, skibe og fly med brændstof. Spanien har siden indgivelsen af sin nationale energi- og klimaplan iværksat planer om at opføre et anlæg til lagring af et solcelleanlæg på 20 MW, et lithiumbatterilagringsystem på 20 MWh og et brintproduktionssystem med elektrolyse i Puertollano.

Sammen med rapporten om status over energiunionen vil Kommissionen fremlægge den første statusrapport om konkurrenceevnen i efteråret 2020. Denne vil analysere, hvor

⁶⁴ Frankrig, Tyskland, Østrig og Nederlandene har eksempelvis konkrete planer i deres nationale energi- og klimaplaner, mens andre lande som Portugal udvikler hurtige konkrete strategier.

konkurrencedygtige rene teknologier og løsninger er, og foreslå en fælles tilgang til vurdering af konkurrenceevnen og kvantificering af indsatsen. Den underliggende rapport om ren energiomsstilling — teknologier og innovation vil indeholde en mere detaljeret evidensbaseret analyse af den nuværende og fremtidige **status** for rene teknologier og løsninger, der kan bidrage til at skabe en stærkere forbindelse mellem FoI-aktiviteter, rene teknologier og energi- og klimamål (på nationalt plan og EU-plan).

2.4. Regionalt samarbejde og miljømæssige aspekter i de nationale energi- og klimaplaner

2.4.1. Øget samarbejde mellem medlemsstaterne og dialog på flere niveauer

Det fremgår af planerne, at selv om medlemsstaterne har forstået og beskrevet behovet for **regionalt samarbejde**, og nogle af dem bruger de eksisterende regionale fora til at udarbejde planerne, er det regionale samarbejdes fulde potentiale endnu ikke udnyttet fuldt ud. Kun få medlemsstater beskriver specifikke foranstaltninger til at optimere adgangen til og brugen af regionale faciliteter, eller hvordan man planlægger bedre anvendelse af vedvarende energi og energieffektivitetsforanstaltninger i samarbejde med andre medlemsstater.

Med udgangspunkt i de nationale energi- og klimaplaner bør medlemsstaterne udnytte det regionale samarbejde bedre i praksis. Dette bør omfatte anvendelse af eksisterende fora til at behandle fælles spørgsmål, der vedrører prioriteterne for energiomsstillingen, navnlig energieffektivitet, transport, intelligente net og vedvarende energikilder, (såsom planlægning, mangel på kvalificeret arbejdskraft til vedvarende energi, energieffektivitet og bygninger) og dermed fremme energiomsstillingen regionalt. Der findes allerede eksempler på dette med de fire eksisterende grupper: Det Pentalaterale Energiforum og CESEC, Northern Seas-initiativet og de baltiske lande (f.eks. Estland og Letland, som planlægger en fælles auktion for offshorevindkraft). Den regionale planlægning af auktioner, f.eks. offshorevindkraft, vil bidrage til at opbygge en stabil projektpipeline og understrege denne sektors fremsyn og bidrag til omstillingen⁶⁵.

Medlemsstaterne bør fremskynde flagskibsprojekter med en regional dimension såsom netværk vedrørende offshorevindkraft og hurtige opladningsnet langs TEN-T-korridorerne. Med henblik herpå bør de anvende genopretningsfondene, Connecting Europe-faciliteten og de regionale støttefonde samt EU's finansieringsmekanisme for vedvarende energi under fuld udnyttelse af regionale fora. Medlemsstaterne kan også samarbejde om pilotafprøvning af banebrydende energieffektivitets- eller energiproduktionsteknologier med henblik på at identificere de mest effektive og omkostningseffektive teknologier og sikre, at de produceres industrielt. Sammenlægning af projekter vedrørende renovering af den arkitektoniske kulturarv kan også udløse omfattende produktion af bestemte teknologier som f.eks. solcelletegl eller fotovoltaisk glas og gøre dem til en omkostningseffektiv løsning i forbindelse med renovering af historiske bygninger.

⁶⁵ Slovenien har fremmet det regionale samarbejde om etablering af intelligente net og indført innovative teknologier i regionen som helhed sammen med Kroatien under anvendelse af Connecting Europe-faciliteten.

2.4.2. Nationale energi- og klimaplaner og miljøpolitikker

Luftforurening er en risikofaktor for visse sygdomme såsom luftvejssygdomme og hjerte-kar-sygdomme⁶⁶. Risikoen ved covid-19 er større for mennesker med disse sygdomme.

I henhold til forvaltningsforordningen⁶⁷ skal medlemsstaterne rapportere om virkningerne af industri-, landbrugs-, transport- og energipolitikker og -foranstaltninger vedrørende luftforurening i forbindelse med miljølovgivningen⁶⁸. På trods af den indsats, der er gjort, er der fortsat utilstrækkelig rapportering om de planlagte politikkers og foranstaltningers forventede virkninger for medlemsstaternes udledninger af luftforurenende stoffer i deres endelige planer. Kun 13 medlemsstater havde en tilstrækkelig detaljeringsgrad og/eller forbedrede analyser af luftvirkningerne i forhold til udkastene til planer. De endelige planer indeholder en utilstrækkelig analyse af potentielle afvejninger mellem mål for luft og klima/energi (hovedsagelig vedrørende de stigende mængder bioenergi). Det hilses dog velkommen, at nogle medlemsstater har analyseret virkningerne af de planlagte foranstaltninger for alle de luftforurenende stoffer, der er omfattet af direktivet om nedbringelse af nationale emissioner af visse luftforurenende stoffer⁶⁹, hvor nogle endda tilføjede en nyttig opdeling efter kildesektor, hvilket gør det muligt at udvikle afbødende foranstaltninger mere effektivt.

Vurderingen af de potentielle virkninger af en udvidelse af den bioenergi, der er planlagt i flere planer om kulstofdræn, biodiversitet, vand og luftforurening, er utilstrækkelig. De mangler oplysninger om, hvordan man leverer den nødvendige bæredygtige biomasse, efter råmaterialer og oprindelse samt forløbskurver for skovbiomasse, og hvordan de er afstemt med foranstaltninger til at opretholde og øge kulstofdrænet.

Nationale energi- og klimaplaner og miljøpolitikker: udfordringer og muligheder for genopretning og målene for den europæiske grønne pagt

Alle medlemsstater bør styrke forbindelsen mellem de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening og de nationale energi- og klimaplaner, også med hensyn til gennemførelsen på lokalt plan⁷⁰. Dette vil forbedre processen med at identificere synergier og undgå eller afbøde afvejninger, samtidig med at man fremmer synergiforanstaltninger (f.eks. ren transport og øget andel af ikkebrændbar vedvarende energi).

I de fleste nationale energi- og klimaplaner er der behov for yderligere arbejde for at integrere og kvantificere reduktioner af drivhusgasemissioner, der er knyttet til politikker for **cirkulær økonomi**, og vurdere synergier og afvejninger af specifikke politikker med **biodiversitet** (f.eks. økosystemtjenesternes rolle med hensyn til afbødning og tilpasning, men også risici

⁶⁶ WHO vurderer, at der årligt er syv millioner for tidlige dødsfald som følge af luftforurening globalt, og der er over 400 000 for tidlige dødsfald i EU ifølge Det Europæiske Miljøagentur.

⁶⁷ Forordningen om forvaltning af energiunionen fastsætter, at denne forpligtelse gælder, "når dette er relevant", hvilket er tilfældet i alle sektorer, hvor luftforurenende stoffer og drivhusgasemissioner stammer fra samme kilde (transport, energi, landbrug, industri, boligopvarmning osv.).

⁶⁸ NEC-direktiv (EU) 2016/2284 om nedbringelse af nationale emissioner af visse luftforurenende stoffer.

⁶⁹ EU 2016/2284.

⁷⁰ På kommunalt plan tilskynder luftkvalitet til tiltag i retning af energiomstilling og dekarbonisering, fordi fordelene hurtigt kan mærkes. EU finansierer en række bottom up-initiativer, der dækker cirkulær økonomi og luftforurening.

med hensyn til tab af biodiversitet). Analysen af sådanne interaktioner kan udvides til andre miljøområder, som f.eks. vand- og jordforurening, ressourceeffektivitet og sammenhængen mellem vand og energi, i overensstemmelse med princippet om ikke at gøre skade, som blev indført i forbindelse med den europæiske grønne pagt. Ved vurderingen af potentialet for at udvikle bioenergi bør medlemsstaterne også evaluere effektiviteten af bioenergi sammenlignet med andre vedvarende energikilder, herunder hvad angår arealanvendelse og kulstofdræn, luftkvalitet og andre miljøvirkninger. Som det fremgår af biodiversitetsstrategien, **vil EU prioritere løsninger såsom havenergi, offshorevindenergi (der støtter genopretningen af fiskebestande), solpanelparker, der udgør biodiversitetsvenlig jorddække, og bæredygtig bioenergi.**

3. KONKLUSIONER

Denne vurdering viser, at den første gennemførelse af den nye integrerede planlægningsramme, der er fastsat i forvaltningsforordningen, har været meget positiv. Alle medlemsstater har fremlagt endelige planer af god kvalitet, om end nogle gange med en vis forsinkelse. Planerne følger en sammenlignelig struktur og omfatter integrerede nationale målsætninger og politikker for alle energiunionens dimensioner. Planerne var også resultatet af en bred høring og deltagelse på nationalt og subnationalt plan, som skabte en stærk følelse af ejerskab over energi- og klimaomstillingsmålene. Dette arbejde kan tilskrives en stor indsats fra medlemsstaternes side og lægger fundamentet til en øget ambition om at sikre klimaneutralitet i overensstemmelse med den europæiske grønne pagt, den foreslåede europæiske klimalov og meddelelsen om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030.

Den samlede vurdering på EU-plan har afdækket følgende centrale budskaber og tendenser. De endelige planer er væsentligt mere ambitiøse end udkastene fra 2018, for så vidt angår centrale dimensioner såsom reduktion af drivhusgasemissioner eller mål for vedvarende energi. Dette er i overensstemmelse med Kommissionens henstillinger fra juni 2019 om udkastene.

For det første viser vurderingen, at medlemsstaterne fremskynder deres energi- og klimaomstilling drevet af EU's overordnede mål om klimaneutralitet. Reduktionerne af drivhusgasemissioner overstiger det nuværende EU-mål på -40 % inden 2030 i forhold til 1990-niveauet. Med de eksisterende og planlagte foranstaltninger vil de falde med 41 % under det nuværende EU-mål, bortset fra LULUCF-drænet. Energimikset forventes at ændre sig endnu hurtigere, end mange forventede for bare kort tid siden. Planerne viser, at næsten alle medlemsstater er ved at udfase kul eller har fastsat en udfasningsdato. Forbruget af kul forventes inden 2030 at falde med 70 % i forhold til 2015, og produktionen af vedvarende energi forventes i samme tidsrum at nå op på 60 % af den elektricitet, der produceres.

For det andet viser vurderingen, at andelen af vedvarende energi med de eksisterende og planlagte foranstaltninger kan nå op på 33,1-33,7 % på EU-plan inden 2030, hvilket er langt over det nuværende 2030-mål om en andel af vedvarende energi på mindst 32 %. Yderligere

investeringer og reformer inden for vedvarende energi, der identificeres i de nationale energi- og klimaplaner, har potentiale til at øge denne andel yderligere.

For det tredje er der for så vidt angår energieffektivitet stadig en kløft i ambitionsniveauet for 2030. Selv om kløften er blevet mindre i forhold til udkastene, ligger den stadig på 2,8 procentpoint for primærenergiforbruget og 3,1 procentpoint for det endelige energiforbrug i forhold til målet om at øge energieffektiviteten med mindst 32,5 % inden 2030. Mens der i stigende grad er fokus på dette spørgsmål, som det fremgår af de endelige planer, og de foranstaltninger, der allerede er planlagt på europæisk plan, gøres der stadig en betydelig indsats for at mindske kløften. I denne forbindelse vil Kommissionen træffe foranstaltninger, navnlig gennem renoveringsbølgeinitiativet og gennemgangen og den eventuelle revision af direktivet om energieffektivitet samt retningslinjerne om princippet om energieffektivitet først.

Endvidere beskriver planerne ikke altid helt nøjagtigt aktioner og foranstaltninger på vigtige områder, som f.eks. identifikation af investeringsbehov, mobilisering af midler, forskning og innovation og konkurrenceevne, regionalt samarbejde, ændringer i arealanvendelse og skovbrug, retfærdig omstilling og energifattigdom. Endelig er det nødvendigt, at medlemsstaterne optrapper indsatsen for at udfase subsidier til fossile brændstoffer. Kommissionens henstillinger var ikke efterkommet i tilstrækkelig grad i disse henseender.

De mangler og forskelle, der er afdækket i denne EU-dækkende vurdering, skal afhjælpes gennem en fælles indsats både i medlemsstaterne og på EU-plan. Medlemsstaterne skal gennemføre deres nationale energi- og klimaplaner under hensyntagen til de nye finansieringsmuligheder under den flerårige finansielle ramme og genopretnings- og resiliensfaciliteten. Investeringerne bør primært koncentreres om renovering af bygninger, bæredygtig mobilitet, dekarbonisering af industrien og landbruget, vedvarende energi, herunder vedvarende brint, og dertil knyttede teknologier og løsninger til integration af energisystemer. Der bør også lægges større vægt på klimatilpasning og kulstofdræn. Modne projekter bør så vidt muligt fremrykkes. Genopretnings- og resiliensfaciliteten bør anvendes sammen med andre eksisterende fonde, navnlig InvestEU, til at tiltrække privat finansiering og øge den offentlige finansiering.

I forbindelse med den femte rapport om status over energiunionen, der skal vedtages i oktober, vil Kommissionen offentliggøre arbejdsdokumenter fra sine tjenestegrene for hver medlemsstat med individuelle vurderinger af hver enkelt national energi- og klimaplan og den måde, hvorpå disse har imødekommet Kommissionens henstillinger fra 2019. De vil også indeholde nogle retningslinjer for gennemførelsen af planerne og for foranstaltninger, der kan bidrage til at udnytte planernes fulde potentiale i forbindelse med en grøn genopretning.

Kommissionen vil bistå medlemsstaterne med at gennemføre planerne gennem bilateralt og regionalt engagement, udveksling af bedste praksis samt gennem de forskellige redskaber, den har til rådighed, såsom støtteprogrammet for strukturreformer og dets foreslåede efterfølger, instrumentet for teknisk støtte, der tilbyder skræddersyet teknisk støtte til medlemsstaterne for at forbedre kapaciteten til at udforme, udvikle og gennemføre reformer, InvestEU og de instrumenter, der foreslås under Next Generation EU. Endvidere vil Kommissionen fremme

tekniske udvekslinger med medlemsstaterne om gennemførelsen af de nationale energi- og klimaplaner og dermed knytte forbindelsen til de nationale genopretnings- og resiliensplaner.

Indsatsen på nationalt plan vil blive styrket og suppleret af yderligere politiske foranstaltninger på EU-plan for at lukke den resterende kløft og øge ambitionsniveauet, som det fremgår af den parallelle meddelelse om styrkelse af Europas klimaambitioner for 2030. Den fuldstændige gennemførelse af pakken om ren energi, herunder en hurtig vedtagelse af eventuelle udestående foranstaltninger, udgør et solidt udgangspunkt for dette arbejde.

Endelig viser denne første øvelse, at en veludformet forvaltningsramme er vigtig for at skabe en fælles indsats på europæisk plan. På grundlag af den eksisterende ramme, der er centreret omkring de nationale energi- og klimaplaner, vil dette ikke desto mindre kræve tilpasninger af de skiftende behov og politiske prioriteter i forbindelse med den grønne pagt og genopretnings- og resiliensplanerne. Kommissionen vil i sin revision af energi- og klimalovgivningen senest medio 2021, der skal afspejle det øgede ambitionsniveau for reduktion af drivhusgasemissioner frem til 2030, også revidere forvaltningsforordningen og sikre, at den fortsat er egnet til formålet.

De nationale energi- og klimaplaner er ikke en engangsøvelse, men en iterativ proces. Den årlige rapportering af opgørelser over drivhusgasemissioner og fremskrivninger samt de halvårslige rapporter om gennemførelsen vil være vigtige redskaber til overvågning af fremskridtene. På grundlag af disse elementer vil medlemsstaterne ajourføre og revidere deres nationale energi- og klimaplaner i 2023 (udkast) og 2024 (endelig)⁷¹. Dette vil give mulighed for at bygge videre på de erfaringer, der er gjort i de første år med gennemførelsen, og tilpasse planerne til de ændrede klima- og energimål og de økonomiske forhold, for at afspejle den dagsorden for grønne investeringer, der er udviklet på nationalt plan i forbindelse med genopretnings- og resiliensplanerne.

⁷¹ Med henblik på disse ajourføringer bør medlemsstaterne anvende europæiske statistikker, så snart de foreligger.