



Bryssel den 17.9.2020
COM(2020) 564 final

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET,
RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT
REGIONKOMMITTÉN**

En EU-omfattande bedömning av nationella energi- och klimatplaner

**Att driva på den gröna omställningen och främja ekonomisk återhämtning genom
integrerade energi- och klimatplaner**

1. DE INTEGRERADE NATIONELLA ENERGI- OCH KLIMATPLANERNAS BETYDELSE FÖR ATT UPPNÅ MÅLEN FÖR 2030 OCH BIDRA TILL ÅTERHÄMTNING OCH RESILIENS

I detta meddelande beskrivs en EU-omfattande bedömning av de 27 nationella energi- och klimatplaner (nedan kallade *planer*) som överlämnats av medlemsstaterna i enlighet med styrningsförordningen¹. Bedömningen innefattar energiunionens samtliga dimensioner och är gjord mot bakgrund av den europeiska gröna given² och återhämtningen efter covid-19-krisen.

Bedömningen utgör slutpunkten för en omfattande process med förberedelser och samråd på nationell nivå, samt en fortlöpande dialog mellan medlemsstaterna, kommissionen och de andra EU-institutionerna. Medlemsstaterna har sedan 2018 åtagit sig att utarbeta sina nationella energi- och klimatplaner och att överlämna dem senast den 31 december 2019. I juni 2019 granskade kommissionen utkastet till planer³ och gav individuell återkoppling till medlemsstaterna⁴, som beaktade de flesta av rekommendationerna. Samtliga medlemsstater har nu överlämnat sina slutliga planer⁵ med en integrerad vision av energi- och klimatomställningen under de närmaste tio åren. Denna process saknar motstycke eftersom planerna har genomgått omfattande samråd med berörda parter, det civila samhället och medborgare för att säkerställa egenansvar och brett stöd från allmänheten⁶. Rådet har också diskuterat utarbetandet av planerna vid flera tillfällen.

De 27 planerna ger en översikt över hur medlemsstaterna tar sig an den första fasen av sin omställning i riktning mot klimatneutralitet och vad de eftersträvar för perioden 2021–2030 inom fem områden: utfasning av fossila bränslen, energieffektivitet, energitrygghet, den inre marknaden för energi samt forskning och innovation och konkurrenskraft. Planerna kommer att kompletteras med medlemsstaternas långsiktiga strategier för utfasning av fossila bränslen⁷.

Bedömningen visar att ett fullständigt genomförande av planerna leder till att Europa överträffar det nuvarande målet för 2030 om minskade utsläpp av växthusgaser, vilket utgör en språngbräda för den höjda ambitionsnivå som föreslås av kommissionen i meddelandet *Höjning av Europas klimatambition för 2030: Investering i en klimatneutral framtid till förmån för våra medborgare*, som antas samtidigt på grundval av en åtföljande konsekvensbedömning.

¹ Förordning (EU) 2018/1999 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder.

² COM(2019) 640 final.

³ COM(2019) 285 final.

⁴ Kommissionens rekommendationer av den 18 juni 2019 om respektive medlemsstats utkast till integrerad nationell energi- och klimatplan för perioden 2021–2030 (C(2019) 4401–C(2019) 4428).

⁵ Irland har efterfrågat att hänsyn ska tas till dess avsikt att uppdatera sin plan och ambitionsnivå inom en snar framtid.

⁶ Flera medlemsstater organiserade lokala, regionala och branschriktade seminarier för att diskutera innehållet i sina slutliga nationella energi- och klimatplaner med olika berörda parter (arbetsmarknadens parter, det civila samhället, utbildningsinstitutioner, lokala institutioner och icke-statliga miljöorganisationer).

⁷ Enligt artikel 15 i styrningsförordningen: ska rapporteras av medlemsstaterna senast den 1 januari 2020.

Konsekvensbedömningen visar att planerna ger en stabil grund för att på ett realistiskt och ansvarsfullt sätt sikta mot ett högre mål för minskning av växthusgasutsläppen fram till 2030, om ytterligare åtgärder vidtas på alla nivåer för att ge ytterligare drivkraft och ta hand om återstående brister, och om möjligheterna till en grön återhämtning utnyttjas fullt ut.

Bedömningen tar hänsyn till läget i fråga om återhämtningen efter covid-19-krisen. De nationella energi- och klimatplanerna är både ett politiskt verktyg och en investeringsagenda som ger företag och investerare en ram med perspektiv framåt i tiden. De utgör en stabil grund när medlemsstaterna ska utforma sina strategier för grön återhämtning och resiliens och åstadkomma resultat i fråga om bredare mål i den europeiska gröna given, från en ren och cirkulär ekonomi till en nollföroreningsstrategi. I detta meddelande understryks hur finansiering inom ramen för EU:s paket för återhämtning och resiliens kan användas som stöd för de investeringar och reformer som anges i de nationella planerna⁸, särskilt när det gäller investeringar i energieffektivitet, renovering av byggnader, utbyggnad av förnybar energi, hållbar mobilitet, modernisering av elnät och främjande av innovation inom viktiga teknikområden, t.ex. förnybar vätgas och batterier.

Detta meddelande är det första steget i en process som kommer att omfatta flera etapper. Kommissionen kommer i oktober att offentliggöra en ingående bedömning av varje enskild nationell energi- och klimatplan tillsammans med rapporten om tillståndet i energiunionen, inklusive landspecifik vägledning om hur medlemsstaterna kan göra ytterligare framsteg i genomförandet av planerna. Detta kommer att ge medlemsstaterna värdefull information som de kan använda när de utarbetar sina nationella återhämtnings- och resiliensplaner, och ge drivkraft till investeringsagendan för projekt med anknytning till den gröna given som ger både arbetstillfällen och positiva klimat- och miljöeffekter. Det kommer också att ge information om kommissionens bedömning av återhämtnings- och resiliensplanerna. Slutligen behöver medlemsstaterna säkerställa att deras planer för en rättvis omställning (som ska överlämnas inom ramen för Fonden för en rättvis omställning) är förenliga med de nationella energi- och klimatplanerna.

Under hela denna process kommer kommissionen att fortsätta sin dialog med medlemsstaterna i syfte att stödja ett fullständigt genomförande av planerna, att förbereda de uppdateringar av planerna som ska göras 2023, och att säkerställa att planerna kvarstår som vägledning för den nationella utvecklingen för att uppnå ambitiösa energi- och klimatmål 2030 och därefter. Samordningen med medlemsstaterna kommer också att omfatta de nationella energi- och klimatplanernas externa aspekter, och deras genomförande kommer att stödjas genom energi- och klimatdiplomati.

⁸ Enligt IEA kan en hållbar återhämtningsplan öka den globala ekonomiska tillväxten med 1,1 procentenheter varje år. Effekten på sysselsättningen skulle bli betydande, med cirka nio miljoner bevarade eller nyskapade arbetstillfällen per år under de kommande tre åren (IEA: *World Energy Outlook Special Report on Sustainable Recovery*).

2. BEDÖMNING AV DE SLUTLIGA NATIONELLA ENERGI- OCH KLIMATPLANERNA: VILKA ÄR RESULTATEN OCH HUR KAN DE STÖDJA ÅTERHÄMTNING OCH RESILIENS?

2.1. Bedömning av de nationella energi- och klimatplanernas avsnitt om förnybar energi, energieffektivitet och minskning av växthusgaser

2.1.1. Förnybar energi i EU

Bedömningen av de nationella energi- och klimatplanerna visar att andelen förnybar energi på unionsnivå 2030, inom ramen för befintliga och planerade åtgärder, kan nå upp till intervallet 33,1–33,7 %, **vilket överträffar målet på minst 32 % för år 2030** och ger de förnybara energikällorna en central roll i kommissionens satsning för att nå de mål som anges i meddelandet om en höjning av Europas klimatambition för 2030.

Detta bygger på en fortsatt relativt positiv utveckling. Analysen av Eurostats statistik för 2018 och prognoser på medlemsstatsnivå för den förväntade andelen förnybar energi i den slutliga energianvändningen 2020 visar⁹ att EU är på väg att uppnå en andel förnybar energi mellan 22,5 % och 22,7 %, och att det stora flertalet medlemsstater är på väg att uppnå sina nationella bindande mål. Tidiga uppskattningar antyder att produktionskapaciteten för förnybar energi fortsatte att växa med 6,2 % år 2019, med en marknadstillväxt på 33 % jämfört med 2018. Flera analytiker säger dessutom att förnybar energi som bransch och de därmed sammanhängande investeringarna visserligen har påverkats negativt av covid-19-krisen, men ändå visar en relativt stark resiliens. EU förefaller därmed vara på god väg att uppnå det europeiska målet att andelen förnybar energi i den slutliga energianvändningen ska vara 20 % senast 2020. Trots detta bör dock flera medlemsstater, särskilt de som ser ut att släpa efter i detta skede, överväga ytterligare åtgärder, bland annat i form av samarbetsmekanismer, för att säkerställa att de uppnår sina nationella bindande mål för 2020.

EU:s nyligen inrättade **finansieringsmekanism för förnybar energi**¹⁰ kan framför allt ge snabbt stöd till storskalig havsbaserad och innovativ teknik. Mekanismens flexibla karaktär gör det möjligt för medlemsstaterna att utnyttja förnybar energiproduktion med störst potential, oavsett var i Europa den är belägen, och att minska stödkostnaderna, så att de får hjälp att uppnå eller till och med överträffa både sina nationella mål för 2020 och EU:s mål för 2030. Mekanismen kan också kombineras med andra EU-instrument, t.ex. fonden för ett sammanlänkat Europa eller InvestEU, för att ytterligare effektivisera finansieringen av projekt för förnybar energi.

I nästan alla slutliga nationella energi- och klimatplaner är ambitionsnivån för förnybar energi lika hög som den var i utkastet, och i några fall höjs ambitionsnivån. De aggregerade uppgifterna döljer dock skillnader mellan medlemsstaternas bidrag. I flera planer saknas

⁹ Det råder fortfarande osäkerhet om pandemins effekter på 2020 års efterfrågan på energi och motsvarande effekter på samhället och ekonomin. Därför visas två distinkta kurvor för efterfrågan (en lägre och en högre) som kan ses som en sannolik nedre respektive övre gräns.

¹⁰ Finansieringsmekanism för förnybar energi (C(2020) 6123), i funktion från och med januari 2021.

sektorsspecifika utvecklingsbanor som överensstämmer med kraven i direktivet om förnybar energi, vilket innebär att man ligger kvar under den potential som är kostnadseffektiv på nationell nivå. Några medlemsstater har däremot satt upp mycket ambitiösa sektorsspecifika mål för förnybar energi. Österrike och Sverige har målet 100 % förnybar el 2030 respektive 2040.

Kommissionens analys inför höjningen av Europas klimatambition för 2030 visar att en ökad andel förnybar energi är avgörande för att kunna uppnå högre mål i fråga om minskade utsläpp av växthusgaser. I konsekvensbedömningen anges att en minskning av utsläppen av växthusgaser på minst 55 % skulle kräva att andelen förnybar energi i EU är 38–40 % senast 2030.

I de nationella energi- och klimatplanerna beskrivs ett stort antal mogna projekt för förnybar energi som även kan bidra till den ekonomiska återhämtningen. Här finns t.ex. installation av solpaneler på 100 000 hustak och ett program för småskalig energilagring i Österrike, ekonomiskt stöd till prosumenter för installation av småskaliga kraftverk i Litauen, med ett förväntat resultat på 696 MW installerad kapacitet från och med 2024, investeringar för att uppnå 4 GW havsbaserad vindkraft i Danmark och 3,8 GW i Polen, inledande av sex anbudsförfaranden för havsbaserad vindkraft i Frankrike, i syfte att senast 2023 uppnå en kapacitet på 3,7 GW, och byggnation av solcellsanläggningar och vätgasinfrastruktur på platser i Grekland och Portugal som tidigare använts för brunkolsbrytning.

Nationella energi- och klimatplaner och förnybar energi: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

De nationella energi- och klimatplanerna ger en tydlig signal från medlemsstaterna att de stöder en snabb och kostnadseffektiv omställning till en resilient koldioxidneutral ekonomi, som i hög grad bygger på förnybar energi, vilket kommer att skapa förtroende inom den privata sektorn för investeringar på detta område. Exempelvis har minst tio medlemsstater meddelat sin avsikt att fasa ut kolbaserad elproduktion under de kommande åren och ersätta det mesta av den avvecklade produktionen med förnybar teknik. Ren mobilitet är ett annat exempel där ett stort antal medlemsstater har satt upp ambitiösa mål, särskilt för elektromobilitet¹¹ och avancerade biodrivmedel¹². De nationella energi- och klimatplanerna tar dock inte upp all den potential som finns tillgänglig i havsbaserad förnybar energi, och de därmed sammanhängande utmaningarna. Kommissionen kommer att hjälpa till med att åtgärda detta på strategisk nivå i sin kommande strategi för havsbaserad förnybar energi, genom att identifiera nyckelåtgärder avseende fysisk planering i havsområden, mer storskalig teknik och ett nytt tillvägagångssätt för infrastrukturplanering.

¹¹ Tyskland har i sin nationella energi- och klimatplan satt upp ett mål för 2030 på 7–10 miljoner elfordon och upp till en miljon laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten. Grekland har ett mål på 30 % andel för elpersonbilar senast 2030 och Italien ett mål på 6 miljoner elfordon senast 2030.

¹² Estland uppskattar att biometan ökar med en faktor 10 fram till 2030, och Finland att avancerade biodrivmedel ökar sin andel till 30 % fram till 2030.

Tidigareläggning av investeringar i dessa lösningar, med hänsyn tagen till principen om att ”inte vålla skada”, skulle göra att de offentliga utgifterna och den ekonomiska stimulansen för återhämtning och resiliens stämmer överens med den höjda ambitionen att minska utsläppen med minst 55 % fram till 2030 och EU:s ambition att ställa om till klimatneutralitet senast 2050. Ytterligare investeringar i förnybar energi kan också ha en snabb och positiv inverkan på ekonomins återhämtning (och även sänka energikostnaderna och förbättra luftkvaliteten om den förnybara energin inte innebär någon förbränning). Varje miljon euro som överförs från fossilbaserad energi till förnybar energi innebär ett nettotillskott på fem arbetstillfällen¹³.

Tidigarelagda investeringar skulle också påskynda efterfrågan och konkurrens, stärka hela den europeiska basindustrins värdekedja och samtidigt visa globalt industriellt ledarskap och skapa bättre arbetstillfällen.

Investeringar i förnybar energi skapar arbetstillfällen. Nästan 1,5 miljoner människor arbetade 2018 inom sektorn för förnybar energi, om man räknar in de indirekta arbetstillfällena i värdekedjan. Solcellssektorn är bäst på att skapa nya jobb, med tolv arbetstillfällen för varje investerad miljon euro. Som jämförelse skapas i vindkraftsindustrin tre arbetstillfällen för varje investerad miljon euro, men på grund av den förväntade tillväxten för perioden 2020–2030 kommer den att tillföra allra flest arbetstillfällen inom sektorn för förnybar energi i EU. På EU-nivå uppskattade Irena 2,7 miljoner arbetstillfällen inom förnybar energi fram till 2050, 1,7 miljoner inom energieffektivisering och 0,8 miljoner som rör systemflexibilitet¹⁴. IEA uppskattar också att solceller tillsammans med energieffektivitet i byggnader och industri skapar flest arbetstillfällen per investerad miljon euro¹⁵.

Den europeiska industrin har en bra position för en global ledarroll inom förnybar energi. Dess bruttoföreläggningsvärde uppgick 2018 till 80 miljarder euro (med en årlig tillväxt på 6–8 %). EU är bra på att utveckla den teknik som krävs för förnybar energi (t.ex. i fråga om havsbaserad förnybar energi), bland annat genom ett rikt ekosystem av små och medelstora företag. Förnybar energi kan också ge ersättningssystem i regioner som får stöd för en rättvis omställning, och mer generellt på ett decentraliserat sätt även skapa möjligheter för avlägsna områden och öar. Tack vare stora kostnadssänkningar blir den förnybara energin snabbt mer konkurrenskraftig i EU, och mogen teknik för förnybar energi är nu kostnadsmässigt konkurrenskraftig och ger lägre energipriser för europeiska konsumenter¹⁶.

Medlemsstaterna uppmanas att påskynda och bättre utnyttja följande åtgärder, som generellt saknas eller inte är beskrivna tillräckligt detaljerat i deras nationella energi- och

¹³ Uppskattningar från modellering visar att medan en miljon euro som går till fossila bränslen ger 2,7 heltidsekvivalenter, ger samma belopp som går till förnybar energi 7,5 heltidsekvivalenter, och 7,7 heltidsekvivalenter om det går till energieffektivisering, Garrett-Peltier (2017), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026499931630709X?via%3Dihub>.

¹⁴ Irena (International Renewable Energy Agency): *Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050*.

¹⁵ IEA (International Energy Agency): *World Energy Outlook, Special Report Sustainable Recovery, June 2020*. De tre åtgärder som nämns ovan ger i genomsnitt 10–15 arbetstillfällen för varje investerad miljon euro.

¹⁶ Den kommande rapporten om priser och kostnader kommer att innehålla närmare uppgifter.

klimatplaner¹⁷, nämligen att utforska och maximera användningen av **spillvärme/spillkyla**, säkerställa att invånare har rätt att bli **egenförbrukare av förnybar energi** (även i kombination med lagringssystem) och ingå i gemenskaper för förnybar energi, och **samtidigt främja elektrifiering inom transportsektorn**, på grundval av förnybar energi, vilket underlättar för projekt som gäller intermittent produktion av förnybar energi. Dessutom påverkas både storskaliga och småskaliga investeringar positivt av **tidig information om planerade upphandlingar**, inklusive volymer och uppdelning mellan kapacitet från nya anläggningar för förnybar energi och ombyggda anläggningar som tidigare använt andra energikällor, **effektiva tillståndshantering** (med t.ex. en enda gemensam kontaktpunkt), snabba förfaranden för **ombyggnadsprojekt** och **energiköpsavtal**.

Ytterligare regler för elnät och anpassning av infrastruktur kommer att behövas för att hantera både ökad decentraliserad produktion, stor produktion av havsbaserad förnybar energi och integrering av hybridprojekt som kombinerar förnybar energi med lagring, särskilt i fråga om förnybar vätgas. Potentialen i gränsöverskridande regionala initiativ¹⁸ kan utnyttjas ytterligare genom bättre samarbete mellan medlemsstaterna och användning av EU-medel, inklusive sådana inom det tillfälliga återhämtningsinstrumentet NextGenerationEU, på grundval av ett ändrat regelverk¹⁹. Detta kommer att stärka konkurrenskraften och minska koldioxidutsläppen i sektorer på efterfrågesidan, t.ex. byggnader, industri och transport, som traditionellt förlitat sig på fossila bränslen.

Den konsekvensbedömning som åtföljer meddelandet om att höja Europas klimatambition för 2030²⁰ visar också att det behövs investeringar på lokal och nationell nivå för att skapa fler fysiska länkar mellan energibärare i ett integrerat energisystem. Exempelvis bör investeringar i moderna lågtemperatursystem för fjärrvärme främjas, eftersom de kan koppla samman lokal efterfrågan med förnybara energikällor och avfallsbaserade energikällor, liksom det bredare el- och gasnätet, för att optimera utbud och efterfrågan mellan olika energibärare.

2.1.2. Energieffektivitet

Bedömningen av de slutliga planerna visar att den sammantagna ambitionsnivån avseende **energieffektivitet** skulle uppgå till en minskning på 29,7 % för primärenergianvändningen och 29,4 % för den slutliga energianvändningen²¹, eller 1 176 Mtoe respektive 885 Mtoe år 2030. Detta innebär att den kollektiva ambitionsnivån för 2030 har höjts i jämförelse med det försiktiga scenariot i utkasten till planer²², till följd av att flera medlemsstater har utökat sina planerade insatser och förtydligat vissa punkter. **I jämförelse med unionens mål för 2030 på**

¹⁷ De åtgärder som föreslås i strategin för integrering av energisystemet (COM (2020) 299 final) kompletterar regelverket för förnybar energi.

¹⁸ Omfattande ett antal medlemsstater, t.ex. i Sydösteuropa, i Östersjöregionen, i Centraleuropa.

¹⁹ Bra exempel på regionalt samarbete är Nordsjöinitiativet och Östersjöregionen, och dessa skulle kunna vara förebild för andra regioner i hela Europa.

²⁰ Meddelande om höjning av Europas klimatambition för 2030 (COM(2020) 562).

²¹ Jämfört med prognoserna i 2007 års referensscenario.

²² Den sammantagna ambitionsnivån från utkasten till planer låg i intervallen 26,3–30,2 % för primärenergianvändningen och 26,5–30,7 % för den slutliga energianvändningen.

minst 32,5 % fattas det dock fortfarande 2,8 procentenheter för primärenergianvändningen och 3,1 procentenheter för den slutliga energianvändningen.

Covid-19-krisen påverkar för närvarande energianvändningen, vilket oväntat kan leda till att EU är mycket nära att uppnå energieffektivitetsmålen för 2020. Detta är dock inte resultatet av strukturella förändringar eller anpassningar och kommer inte att bestå under en längre tid. Återhämtningen från covid-19-krisen kommer att leda tillbaka till en ökad energianvändning, vilket betyder att ytterligare arbete och investeringar i energieffektivitet behövs för att åstadkomma strukturella förbättringar av energieffektiviteten²³.

Energiunionen har konstaterat **energieffektivitetens** viktiga roll och införlivat den vägledande principen om att ”sätta energieffektivitet främst” i lagstiftningen²⁴. Dock finns det i de **flesta slutliga nationella energi- och klimatplaner endast begränsade närmare uppgifter om tillämpningen av denna princip**, trots att energieffektivitet spelar en avgörande roll för att uppnå samtliga mål, och särskilt de minskade utsläppen av växthusgaser. De slutliga planerna innehåller mer detaljer om elektrifiering, vilket är i linje med principen om att sätta energieffektivitet främst. Synergieffekter och eventuella kompromisser mellan energieffektivitetsåtgärder och klimatanpassning är fortfarande outforskade och outnyttjade²⁵. Medlemsstaterna måste överväga olika kostnadseffektiva och tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt sunda energieffektivitetsåtgärder som alternativ vid beslut om planering, politik och investeringar, och innan några beslut fattas om framtida energiinfrastruktur.

Kommissionen håller på att utarbeta en särskild vägledning för genomförandet av principen om att sätta energieffektivitet främst, med avseende på politisk planering och investeringsbeslut som rör energi, i alla delar av ekonomin. Kommissionen arbetar redan för att genomföra denna princip i alla sina relevanta energipolitiska förslag, t.ex. om EU:s strategi för integrering av energisystemet och den kommande översynen av lagstiftningen om transeuropeiska energinät (TEN-E).

Med tanke på att det särskilt behövs ytterligare åtgärder för bebyggda miljöer är det välkommet att de **nationella energi- och klimatplanerna innehåller olika energieffektivitetsåtgärder inom byggsektorn**. I de nationella energi- och klimatplanerna (och i de nationella långsiktiga renoveringsstrategier som lämnats in hittills) finns i allmänhet ett brett urval av stödåtgärder som rör renovering av byggnader. Vissa intressanta upplägg ökar precisionen i föreskrivande åtgärder, som bindande mål för renovering av byggnader (t.ex. att bostäder som hyrs ut måste uppfylla en lägsta prestandaklass, striktare regler om offentlig upphandling gällande byggnader och lagstadgade gränsvärden, och även förbud, för fossila bränslen som används till uppvärmning). Flera medlemsstater har bra exempel som andra kan följa: Bulgarien har satt upp ett ambitiöst mål att varje år renovera mer än 5 % av de offentliga byggnaderna. Lettland har för avsikt att renovera 2 000 flerfamiljshus och 3 000

²³ Färsk data från BNEF visar att elkraftanvändningen i flera medlemsstater redan har återgått till normala nivåer.

²⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder.

²⁵ Synergieffekterna omfattar bättre isolering mot värmeböljor (om den kombineras med tillräcklig ventilation), medan dåligt utförda energieffektivitetsåtgärder som inte tar hänsyn till sårbarheten i samband med klimatrisker (t.ex. översvämning, hagel, hård vind) medför risk för skador eller förstörelse.

enfamiljshus fram till 2030. Rumänien har infört särskilda finansieringssystem med en investeringsfond för energieffektivitet som finansieras genom både privata och nationella medel och EU-medel. Cypern har också samfinansierade program fram till 2020 för att finansiera renoveringen av 2 100 bostadshus och 164 fastigheter för små och medelstora företag.

Eftersom de mål, riktmärken och bidrag som finns i planerna förefaller otillräckliga för att EU:s kollektiva energieffektivitetsmål för 2030 ska uppnås, ska kommissionen i enlighet med artikel 31 i styrningsförordningen föreslå åtgärder och utöva sina befogenheter på unionsnivå för att säkerställa att unionens energieffektivitetsmål uppnås²⁶. För detta syfte planerar kommissionen att **se över och eventuellt revidera energieffektivitetsdirektivet**²⁷ och vid behov vissa utpekade bestämmelser i direktivet om byggnaders energiprestanda. Man kommer också att främja relevanta initiativ inom den gröna given, särskilt Renoveringsvågen och strategin för integrering av energisektorn, som kommer att vara avgörande för att främja ytterligare energieffektivitet som kan åtgärda bristerna. Detta skulle komplettera andra åtgärder som är inriktade på offentlig upphandling, energibesiktningar, uppvärmning och kylning och återvinning av spillvärme (även från industrianläggningar och datacentraler²⁸), energitjänster, administrativ kapacitet samt kompetens. Integreringen av den cirkulära ekonomin (t.ex. genom materialeffektivitet) skulle medföra ytterligare fördelar för arbetet med att uppnå klimat- och miljömålen.

Kommissionen arbetar dessutom med sin arbetsplan för ekodesign och energimärkning för att fastställa prioriteringar för de kommande åren när det gäller möjliga nya eller reviderade ekodesign- och energimärkningsförordningar, samtidigt som man fortsätter att arbeta med medlemsstaterna för att underlätta att lagstiftningen genomförs och efterlevs fullständigt och ändamålsenligt.

Det är viktigt att betona att den konsekvensbedömning som åtföljer meddelandet om att höja Europas klimatambition för 2030 visar att den höjda ambitionen i fråga om minskade växthusgasutsläpp fram till 2030 också kräver högre ambitioner för energieffektivitet, oavsett vilket scenario som studeras. Den slutliga energianvändningen och primärenergianvändningen skulle behöva minska med cirka 39–41 % respektive 36–37 % för att uppnå 55 % minskade utsläpp av växthusgaser. Utmaningen att öka insatserna för energieffektivitet går därmed längre än att åtgärda de brister som återspeglas i de slutliga nationella energi- och klimatplanerna, och ytterligare åtgärder behövs för att klara den ambition som krävs i meddelandet om att höja Europas klimatambition fram till 2030.

²⁶ Artikel 31.3 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder.

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

²⁸ Primärenergifaktorns betydelse för att underlätta valet mellan olika energibärare i fråga om energieffektivitet bör erkännas fullt ut.

Nationella energi- och klimatplaner och energieffektivitet: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

Energieffektivitet, och särskilt renovering av byggnader och överkomliga bostäder, ska prioriteras i fråga om insatser och investeringar för att stödja återhämtningen med hjälp av lokala arbetstillfällen.

Medlemsstaterna bör undersöka möjligheterna att påskynda renovering av byggnader i sina insatser för att stimulera återhämtningen där den behövs mest: på lokal nivå och i små och medelstora företag (som står för 90 % av byggnadssektorn). Sänkta energikostnader, lindrad energifattigdom och, på lång sikt, förbättrad folkhälsa och bekväma levnadsvillkor kan göra samhället mer resiliert mot potentiella framtida kriser. Globalt förväntas antalet arbetstillfällen inom energieffektivitetssektorn att uppgå till omkring 21 miljoner fram till 2050²⁹. Investeringar i subventionerade och överkomliga bostäder är en särskilt gynnsam, konjunkturutmärkande ekonomisk åtgärd som betalar sig ekonomiskt genom sysselsättning under lågkonjunktur.

Medlemsstaterna måste utarbeta och överlämna nationella långsiktiga renoveringsstrategier, med åtgärder uppdelade mellan regional och lokal nivå³⁰. I slutet av augusti 2020 hade endast tolv medlemsstater³¹ överlämnat sina långsiktiga strategier³². Kommissionen uppmanar alla medlemsstater som ännu inte har överlämnat sin strategi att göra detta snarast möjligt.

Innehållet i de nationella energi- och klimatplanerna och i de få strategier som hittills överlämnats är viktiga byggstenar för den politiska vision som ska fastställas i initiativet Renoveringsvågen, som kommer att ge politisk drivkraft för att ta itu med övergripande utmaningar inom byggnadssektorn. Initiativet kommer att bygga på tre hörnstenar: ett stabilt regelverk, tillräcklig finansiering och en stark ram för styrningen, på grundval av långsiktig planering och engagemang från berörda parter. Det kommer att omfatta förslag till kommande lagstiftningsinstrument och andra instrument och praktiska verktyg, inklusive en viktig finansieringsdel, för att säkerställa insatser på både EU-nivå och nationell och lokal eller regional nivå.

2.1.3. Utsläpp av växthusgaser

I de nationella energi- och klimatplanerna finns viktig information om hur medlemsstaterna strävar efter att uppnå sina nationella mål för utsläppsminskningar som fastställs i förordningen om ansvarsfördelning³³. Målen syftar till att uppnå EU-omfattande

²⁹ *Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050*.

³⁰ Artikel 11 i styrningsförordningen om dialog på flera nivåer som syftar till att förbättra verklighetsförankring och acceptans på de nivåer i den offentliga förvaltningen som ska genomföra strategierna och planerna.

³¹ (NL, DK, FI, SE, AT, CY, FR, ES, CZ, LU, DE, EE). I Belgien: regionerna Bryssel och Flandern.

³² I direktivet om byggnaders energiprestanda krävs att medlemsstaterna anmäler sina nationella långsiktiga renoveringsstrategier till kommissionen senast den 10 mars 2020.

³³ Förordning (EU) 2018/842.

utsläppsminskningar på minst 30 % jämfört med nivåerna 2005³⁴ i sektorer som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem³⁵, och för närvarande ligger dessa mål för 2030, jämförda med 2005, mellan 0 och -40 %. Jämfört med sina nuvarande mål enligt förordningen om ansvarsfördelning har Luxemburg, Slovakien, Slovenien och Sverige satt upp mer ambitiösa nationella mål för de sektorer som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Många andra medlemsstater räknar också med att genomförandet av de strategier och åtgärder som planeras i de nationella energi- och klimatplanerna minskar utsläppen mer än de bindande målen enligt förordningen om ansvarsfördelning³⁶.

De sammantagna förväntade effekterna på utsläppen till följd av nationella åtgärder som för närvarande planeras i de nationella energi- och klimatplanerna visar att EU fram till 2030 skulle minska utsläppen med 32 % i sektorer som inte omfattas av utsläppshandelssystemet (med undantag av sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)). Detta innebär en förbättring på cirka 4 procentenheter jämfört med utkastet till nationella energi- och klimatplaner och är redan ett välkommet första steg i riktning mot att uppnå de höjda ambitionsnivåerna i meddelandet om Europas höjda klimatambitioner för 2030³⁷.

Bedömningen av de nationella energi- och klimatplanerna visar att de minskade utsläppen av växthusgaser för hela ekonomin, inklusive de sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem, enligt befintliga och planerade åtgärder, uppgår till 41 % jämfört med 1990 års nivåer, vilket överträffar EU:s minskningsmål på 40 %³⁸. Detta är en förbättring med cirka 1,5 procentenheter jämfört med utkastet till nationella energi- och klimatplaner.

I de nationella energi- och klimatplanerna anges en rad olika åtgärder, omfattande en eller flera sektorer, för att uppnå dessa utsläppsminskningar. Flera medlemsstater har för avsikt att **öka användningen av koldioxidprissättning**. Exempelvis har Tyskland antagit en nationell lag om utsläppshandel som införs gradvis. Den omfattar koldioxidutsläpp från fossila bränslen som hittills inte omfattats av EU:s utsläppshandelssystem, framför allt från transport- och byggnadssektorerna. Luxemburg planerar att införa en gradvis höjning av minimiskattesatsen för koldioxidutsläpp från alla fossila bränslen, och en fortsatt anpassning av denna till målen i Parisavtalet. Irland planerar en brant utvecklingsbana för sin koldioxidskatt och höjde 2020 denna skatt med 30 %, samtidigt som alla intäkterna är öronmärkta för stöd till klimatåtgärder

³⁴ Det finns stor flexibilitet när det gäller hur man ska uppnå de nationella målen i förordningen om ansvarsfördelning, t.ex. överföringar mellan medlemsstater, begränsad användning av utsläppsrätter från EU:s utsläppshandelssystem för vissa medlemsstater eller användning av en viss mängd ytterligare upptag av utsläpp inom markanvändnings- och skogsbrukssektorn.

³⁵ Sektorer som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem men av ansvarsfördelning är t.ex. landtransport, uppvärmning av byggnader, jordbruk, avfall och små industrianläggningar, samt sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF).

³⁶ Kroatien, Estland, Frankrike, Grekland, Ungern, Italien, Lettland, Litauen, Portugal och Spanien. Dessutom har Danmark och Nederländerna, utan att ange förväntade utsläpp som återspeglar deras planer, lagstiftat om nationella mål för minskade totala utsläpp av växthusgaser som innebär att man behöver uppfylla, eller rent av överträffa, sina mål för nationella utsläpp som inte omfattas av utsläppshandelssystemet.

³⁷ COM(2020) 562.

³⁸ Detta gäller det tillämpningsområde som omfattas av EU:s nuvarande mål för 2030, inklusive internationell luftfart och exklusive internationell sjöfart och sänkor kopplade till markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF).

och skydd av de mest utsatta människorna i landet. Andra medlemsstater, t.ex. Belgien, undersöker hur en mekanism för koldioxidprissättning avseende byggnader och transporter kan utformas.

Alla medlemsstater kan dessutom använda krediter från sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) som hjälp för att uppnå sina mål enligt förordningen om ansvarsfördelning. LULUCF är den enda sektorn som är en nettosänka för koldioxid, och därmed kan binda koldioxid från atmosfären och lagra den i jord, biomassa och träprodukter efter avverkning. Medlemsstaterna kan generera LULUCF-krediter om de rapporterar en större koldioxidsänka än den som skulle ha funnits om tidigare förvaltningsmetoder hade behållits. Å andra sidan, om koldioxidsänkan är mindre än i det kontrafaktiska scenariot där inga åtgärder vidtagits så räknas avvikelser som utsläpp, vilket medför ett nettoutsläpp för sektorn, vilket behöver kompenseras genom att man använder sig av tilldelningar från sektorer som omfattas av ansvarsfördelning³⁹. De flesta medlemsstaterna planerar att säkerställa att deras koldioxidsänkor är tillräckligt stora för att undvika sådana avvikelser som räknas som utsläpp, men mycket få av dem anger i sina nationella energi- och klimatplaner i vilken utsträckning de planerar att generera och använda LULUCF-krediter för att efterleva förordningen om ansvarsfördelning. Flera medlemsstater uppger att deras koldioxidsänkor minskar på grund av ett åldrande skogsbestånd, avverkning och ökande naturliga störningar. Sammantaget visar de prognoser som finns i de nationella energi- och klimatplanerna att ungefär en tredjedel av de koldioxidsänkor som 2005 fanns i EU skulle kunna gå förlorade fram till 2030. LULUCF-sektorn kan till och med bli en nettoutsläppskälla efter 2030.

Medlemsstaterna var skyldiga att förteckna mål för **klimate Anpassning** i sina nationella energi- och klimatplaner, om sådana fanns tillgängliga och var tillämpliga när det gäller att uppnå energiunionens mål. Även om nationella anpassningsstrategier finns tillgängliga i alla medlemsstater och klimatförändringarna påverkar hela EU, så har cirka en fjärdedel av medlemsstaterna inte förtecknat några sådana mål, och några begränsar sig till att beskriva regelverket för utformningen av anpassningsstrategierna utan att återge själva målen⁴⁰.

Nationella energi- och klimatplaner och minskade utsläpp av växthusgaser: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

Den planerade nationella sektorspolitiken är ofta starkt inriktad på ett brett spektrum av åtgärder avseende **transporter**. I fråga om utsläpp är detta den största sektorn som inte omfattas av utsläppshandelssystemet. Eftersom den också är en ekonomiskt viktig sektor så är de planerade åtgärderna relevanta både för minskade utsläpp och för återhämtningen, och de bör ömsesidigt stödja varandra. Exempelvis bidrar åtgärder som planeras i de nationella energi- och klimatplanerna till att öka efterfrågan på rena utsläppsfria och utsläppsnåla

³⁹ Förordning (EU) 2018/841.

⁴⁰ Goda exempel på en enhetlig integrering av klimate Anpassningsaspekter i olika dimensioner av de nationella energi- och klimatplanerna och/eller närmare uppgifter om anpassningsåtgärder finns hos Kroatien, Irland, Italien, Slovenien och Spanien.

fordon som minskar utsläppen av koldioxid och förorenande utsläpp i enlighet med ambitiösa EU-normer, samtidigt som de säkerställer en tydlig väg mot utsläppsfri mobilitet, i enlighet med prioriteringarna för förnyelse av fordonsparken som en del av den övergripande planeringen för ekonomisk återhämtning och resiliens. Detta kommer att stödjas genom en ökad utbyggnad av infrastruktur för laddning och tankning av utsläppsfria och utsläppssnåla fordon och investeringar i en grön omställning för transportbranschens värdekedja (avseende t.ex. batterier och vätgasbaserade bränsleceller). Närmare uppgifter om åtgärder för att öka användningen av cyklar fanns i 20 nationella energi- och klimatplaner. Investeringar i kollektivtrafik och främjande av dess användning, som ofta ingår i planerna, kommer också att hjälpa till med återhämtningen. Den kommande strategin för hållbar och smart mobilitet kommer att innehålla en omfattande uppsättning åtgärder för utfasning av fossila bränslen i transportsektorn.

Många av åtgärderna för att minska utsläppen från **jordbruket** eller öka storleken på **LULUCF**-sänkan möjliggör synergier och betydande möjligheter till återhämtning och resiliens. Åtgärderna i de nationella energi- och klimatplanerna är i första hand inriktade mot att minska utsläppen genom att optimera användningen av gödselmedel (genom stöd till ekologiskt jordbruk och precisionsjordbruk) och att minska utsläppen från djurhållningssektorn (betesdrift, samt uppfödning, utfodring och skötsel av djur). Åtgärder som gäller anaerob nedbrytning minskar utsläppen, återvinner näringsämnen och bidrar med energiproduktion för att diversifiera jordbrukets intäkter. Naturbaserade lösningar och skydd av naturområden nämns också. Några medlemsstater planerar åtgärder för att öka storleken på LULUCF-sänkan, genom att t.ex. erbjuda subventioner för omställning av ekologiska jordar från åkermark till skyddade naturområden eller för skogsodling på jordbruksmark⁴¹. Medlemsstater hänvisar till den gemensamma jordbrukspolitikerna och dess program för landsbygdsutveckling som det viktigaste verktyget för stöd till åtgärder för att minska jordbrukets utsläpp och förbättra den hållbara skogsförvaltningen, samt till skogsodling och skogens motståndskraft. De nationella energi- och klimatplanerna kommer att vara en viktig utgångspunkt vid utarbetandet av de nationella strategiska planerna, särskilt för att beskriva hur klimatmålen i den gemensamma jordbrukspolitikerna ska uppnås. De åtgärder som beskrivs i de nationella energi- och klimatplanerna är också relevanta inom ramen för strategin för biologisk mångfald, strategin ”från jord till bord” och den kommande skogsbruksstrategin.

En annan sektor med stora möjligheter till återhämtning och resiliens är **industrin**. Regelverken och de politiska ramarna på EU-nivå (t.ex. EU:s utsläppshandelssystem, innovationsfonden, den nya industripolitiken och handlingsplanen för den cirkulära ekonomin) och på nationell nivå kan bidra till att påskynda och stödja modernisering och djupgående omvandling av det energiintensiva industriella ekosystemet till klimatneutralitet, bland annat genom användning av vätgas och avskiljning, lagring och användning av koldioxid. Andra viktiga arbetsområden är att skapa pionjärmarknader för klimatneutrala och cirkulära produkter och att utveckla klimatneutrala lösningar och finansiera deras spridning. I

⁴¹ Belgien överväger att flytta livsmedelsproduktion till havet.

detta sammanhang kommer det att vara viktigt att säkerställa att (nationella) subventioner inte otillbörligt snedvrider konkurrensen och handeln mellan medlemsstaterna.

Åtgärder för att främja den cirkulära ekonomin med dess potential för tillväxt och nya arbetstillfällen kommer också att bidra till att ytterligare minska utsläppen från **avfalls**sektorn. EU:s kommande metanstrategi kommer också att stödja detta.

EU:s finansieringsinstrument för förnybar energi, energieffektivitet och minskade utsläpp av växthusgaser

Kostnaderna för de flesta förnybara energikällor och den rena teknik som behövs för att fasa ut fossila bränslen från energiintensiva industrier är i hög grad beroende av kapitalkostnaderna. EU kan spela en viktig roll som katalysator för utvecklingen av privata finansieringsmekanismer som både attraherar kapital och kan vara ett effektivt medel för att minska projektkostnaderna. Sådana mekanismer bör också tillgodose småskaliga och teknicspecifika behov för att öka det lokala deltagandet och acceptansen för energiomställningen. Detta kommer att vara avgörande för utbyggnaden av förnybar energi under det kommande årtiondet, på alla nivåer. Mot denna bakgrund är det av yttersta vikt för fortsatta offentliga samråd och öppen planering att de lokala myndigheterna blir delaktiga tidigt. På samma sätt kommer Renoveringsvägen att kräva ett mycket stort tillskott av privat kapital.

Det finns en rad instrument för att bidra till att förnybara energikällor, energieffektivitet och andra projekt för minskade utsläpp förverkligas, och de kan i vissa fall kompletteras med privata finansieringsmekanismer. Tillgängliga EU-instrument är bland annat Fonden för ett sammanlänkat Europa, Sammanhållningsfonderna (inklusive ytterligare finansiering via React-EU), mekanismen för en rättvis omställning, InvestEU, faciliteten för återhämtning och resiliens, innovationsfonden, moderniseringsfonden, Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling, Horisont Europa, Elena, instrumentet för tekniskt stöd (TSI) och kapacitetsuppbyggnad och marknadspridning inom Life, EU:s finansieringsinstrument för förnybar energi och Europeiska investeringsbanken.

2.2. Främjande av investeringar och en rättvis omställning

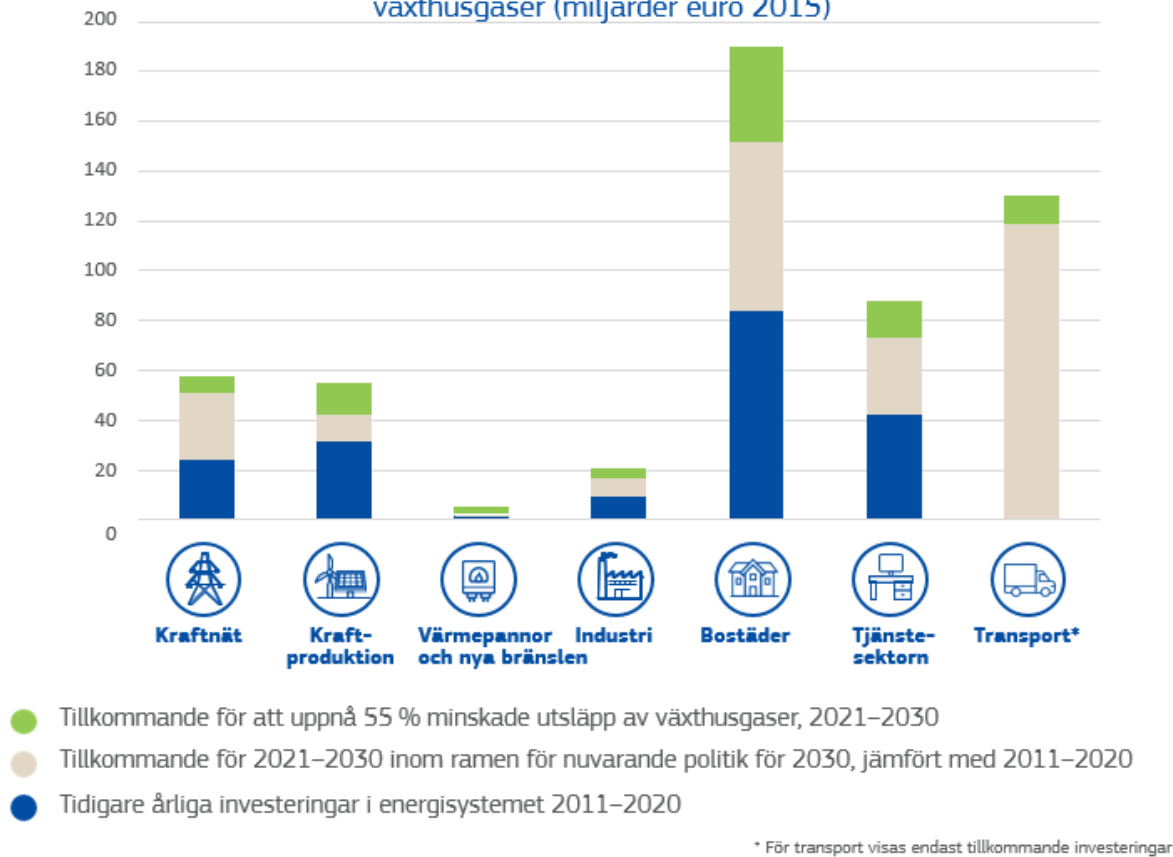
2.2.1. Investeringar

Medlemsstaterna visar i sina nationella energi- och klimatplaner en förbättrad allmän översikt över de förväntade investeringar som behövs för att uppnå de olika målen, riktmärkena och bidragen. I några av planerna saknas dock närmare uppgifter, och det ges ingen möjlighet att jämföra eller lägga ihop de totala investeringsbehoven för energi- och klimatmål.

För att uppnå EU:s nuvarande klimat- och energimål för 2030 krävs, på grundval av kommissionens beräkningar, att årliga investeringar avseende produktion och användning av energi under perioden 2021–2030 ökar med i genomsnitt strax över 1 procentenhet av BNP i jämförelse med föregående årtionde, dvs. en ökning på cirka 260 miljarder euro per år. Med ett högre mål på 55 % minskade utsläpp av växthusgaser skulle detta belopp öka till cirka 350 miljarder euro.

Genomsnittliga årliga investeringar 2011–2020 och tillkommande investeringar 2021–2030

inom ramen för befintlig politik och för att uppnå 55 % minskade utsläpp av växthusgaser (miljarder euro 2015)



Flertalet medlemsstater rapporterade om energirelaterade investeringsbehov i byggnads-, industri- och transportsektorerna. Endast några få rapporterade om förväntade investeringsbehov inom jordbrukssektorn, som är den tredje största utsläppskällan bland de sektorer som inte omfattas av utsläppshandelssystemet. Även om EU-medel för vissa medlemsstater kommer att utgöra betydande delar av planerade investeringar, kan tilldelning av ytterligare medel från EU:s budget inte vara ett villkor för att målen i planerna uppnås.

Ett fullständigt genomförande av de nationella energi- och klimatplanerna under de kommande åren kommer att kräva stora nya offentliga och privata investeringar. Svaret på covid-19 ger möjlighet att föra fram några av de nödvändiga gröna investeringarna och reformerna genom strategierna för återhämtning och resiliens på nationell nivå och EU-nivå, särskilt eftersom de erbjuder en stor potential att skapa sysselsättning inom områden som energi- och resurseffektivitet och förnybar energi. Efter de exempellösa nedgångarna under covid-19-krisen⁴² finns en ökande osäkerhet om den framtida efterfrågan på olja, till följd av förändringar i arbets-, produktions- och konsumtionsmönster, som understryker riskerna med investeringar i strandade tillgångar. I detta avseende kommer verktyg för hållbar finansiering,

⁴² Första kvartalet 2020 uppvisade också en nedgång i kol- och gasbaserad kraftproduktion (38 TWh respektive 3 TWh), den högsta andelen förnybar energi någonsin i EU:s elmix (40 %, efter en ökning med 38 TWh) och en import av naturgas som minskade med 10 miljarder euro.

t.ex. EU-taxonomin, att bidra till att identifiera hållbar ekonomisk verksamhet och styra kapitalflöden till gröna investeringar^{43 44}.

På energi- och klimatområdet är de **prioriterade områdena för reformer och investeringar**

- renovering av byggnadsbeståndet och tillgång till överkomliga bostäder,
- utfasning av fossila bränslen i industrin och förnybar energi,
- hållbar mobilitet,
- integrering av energisystemet, inklusive infrastruktur, batterier och förnybar vätgas.

För att prioritera dessa områden som är avgörande för omställningen till ren energi finns ett brett utbud av stöd i form av bidrag och finansieringsinstrument (lån, garantier, kapital) tillgängligt inom ramen för den fleråriga budgetramen och återhämtnings- och resilienspaketet, inklusive faciliteten för återhämtnings- och resiliens, samt i form av medel inom ramen för särskilda lagstiftningsinstrument som EU:s utsläppshandelssystem.

Prioriteringen av energi- och klimatinvesteringar återspeglas i kommissionens förslag till EU:s långtidsbudget för perioden 2021–2027. Där fastställs att en del av Sammanhållningsfonden och Europeiska regionala utvecklingsfonden ska vara obligatoriskt öronmärkt för investeringar som syftar till ett grönare och koldioxidsnålare Europa. De slutliga nationella energi- och klimatplanerna utgör en milstolpe i riktning mot att uppfylla de **nödvändiga villkoren**, dvs. de villkor som medlemsstaterna måste uppfylla för att erhålla denna finansiering.

I de nationella energi- och klimatplanerna föreslås reformer och investeringsbehov inom dessa prioriterade områden. På grundval av planerna uppskattas det att medlemsstaterna enbart för **byggnadsrenoveringar** har konstaterat ett behov av att gemensamt investera omkring 130 miljarder euro per år. För subventionerade bostäder uppskattas behovet till 57 miljarder euro per år⁴⁵.

Mot bakgrund av målen för 2030 och den planerade **integreringen av energisystemet** uppskattas behovet för energiinfrastrukturen (överförings- och distributionsnät, uppvärmning och kylning, transport och energilagring) uppgå till runt 59 miljarder euro per år⁴⁶.

De totala investeringsbehoven i elektrolysanläggningar för **vätgas** fram till 2030 uppskattas till mellan 24 och 42 miljarder euro, plus 220–340 miljarder euro för att kraftigt öka den sol- och vindbaserade produktionskapaciteten med 80–120 GW och direktansluta den till

⁴³ Utarbetandet av EU-taxonomin för miljömässigt hållbara ekonomiska verksamheter är en av de centrala åtgärderna i 2018 års handlingsplan för finansiering av hållbar tillväxt. Verktygslådan för hållbar finansiering kommer att utvidgas ytterligare genom den kommande förnyade strategin för hållbar finansiering, för att styra finansiella aktörer, företag och politiska beslutsfattare än mer i riktning mot miljömässigt hållbara ekonomiska verksamheter. Detta bör förhindra ytterligare investeringar i potentiellt dyra strandade tillgångar som skulle kunna blockera tekniska framsteg och den innovation som behövs för att uppnå klimatneutralitet.

⁴⁴ *World Energy Investments 2020 – Analysis, IEA* (<https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020>).

⁴⁵ Rapport från högnivågruppen för investeringar i social infrastruktur i Europa 2018 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/dp074_en.pdf).

⁴⁶ Djupgående analys till stöd för kommissionens meddelande COM(2018) 773.

elektrolysanläggningarna. Cirka 65 miljarder euro behövs för transport, distribution och lagring av vätgas⁴⁷.

2.2.2. Rättvis omställning

De nationella energi- och klimatplanerna tar också upp de sociala och territoriella konsekvenser som omställningen till ren energi kan ha. Omvandlingen av utvinningsindustrin (stenkol, brunkol, torv eller oljeskiffer) och koldioxidintensiva industrier (produktion av cement, stål, aluminium, gödningsmedel eller papper) kommer att utgöra en stor utmaning för de territorier som är starkt beroende av sådan verksamhet, med krav på omstrukturering och/eller diversifiering av ekonomin, fortsatt social sammanhållning och utbildning eller omskolning av arbetskraft och unga som förberedelse för framtida arbetstillfällen. Många nationella energi- och klimatplaner tar upp denna omställning inom kolsektorn och dess sociala och ekonomiska konsekvenser. De nationella energi- och klimatplanerna visar att omställningen har påskyndats ytterligare på grund av globala prisförändringar för fossila bränslen och sjunkande kostnader för förnybar energi. **Europa fasar ut kol snabbare än vad som ursprungligen förväntades**, vilket bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar (där den senare faktorn ofta är den främsta drivkraften på lokal nivå för en sådan förändring, till följd av oro för hälsa och välbefinnande). Detta kräver lämpliga åtgärder för att stödja regionerna och säkerställa att ingen lämnas utanför.

Totalt 21 medlemsstater är antingen redan kolfria (Estland, Lettland, Litauen, Belgien, Malta, Luxemburg, Cypern)⁴⁸ eller har åtagit sig att fasa ut kol (inklusive brunkol och torv) och angett specifika datum i sina nationella energi- och klimatplaner (se illustrationen ovan). Två medlemsstater (Slovenien och Tjeckien) överväger fortfarande att fasa ut kol, medan fyra (Polen, Rumänien, Bulgarien och Kroatien) ännu inte har planerat någon utfasning. Mot bakgrund av detta förväntas att kolanvändningen ska minska med 70 % fram till 2030, jämfört med 2015, och att förnybar el ska stå för 60 % av EU:s elproduktion.

En stor majoritet av medlemsstaterna behöver fortfarande utarbeta tydligare strategier och mål genom en övergripande metod för att identifiera och mäta energiomställningens konsekvenser för samhälle, sysselsättning och kompetens och dess andra fördelningseffekter, och vederbörligen överväga hur dessa utmaningar ska hanteras.

Mekanismen för en rättvis omställning, med Fonden för en rättvis omställning i centrum, är särskilt utformad för att hantera de sociala och ekonomiska konsekvenserna av omställningen, med fokus på de regioner och industrier och den arbetskraft som kommer att möta de största utmaningarna.

I EU:s lagstiftningsförslag om förordningen om Fonden för en rättvis omställning krävs att planerna för en rättvis omställning (även kallade *territoriella planer för en rättvis omställning*) ska överensstämna med de mål och investeringsbehov som konstateras i de

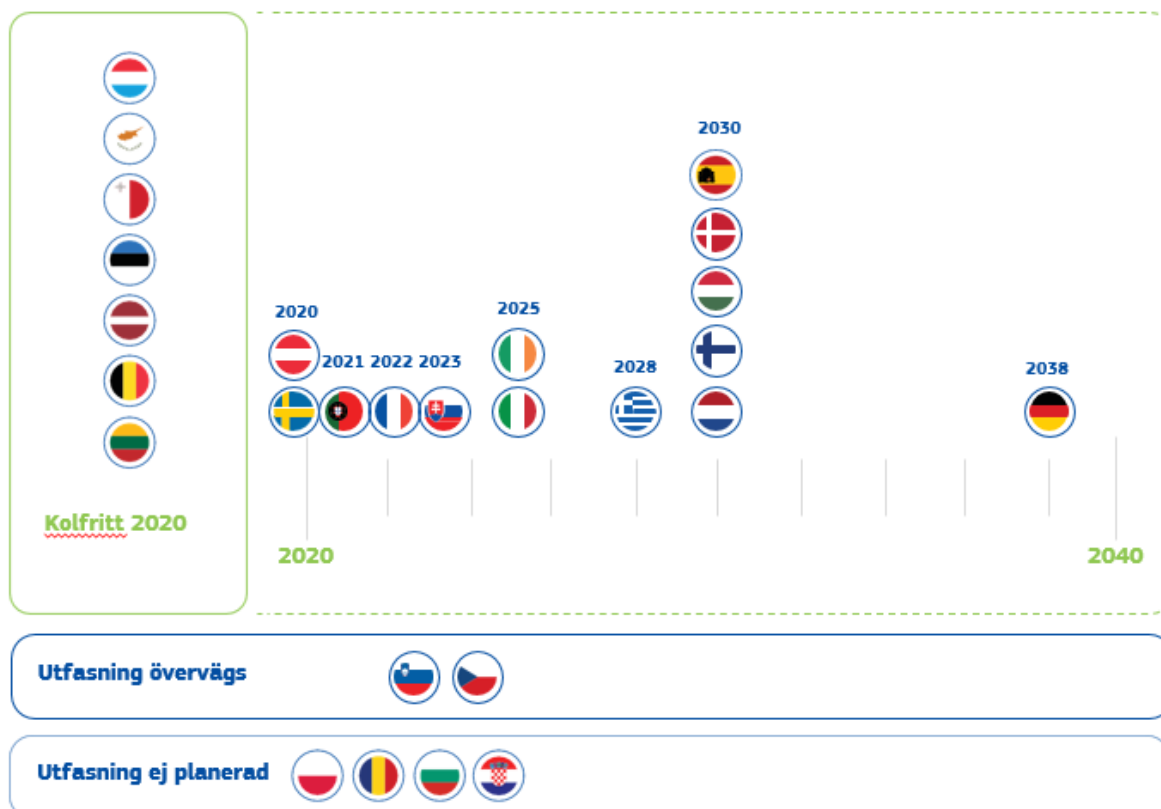
⁴⁷ En vätgasstrategi för ett klimatneutralt Europa (COM(2020) 301).

⁴⁸ Med början 2020 omfattar initiativet kolregioner i omställning även regioner med stark koppling till torv (Finland, Irland) och oljeskiffer (Estland). Estland är fortfarande beroende av oljeskiffer.

nationella energi- och klimatplanerna. Kommissionens godkännande av territoriella planer för en rättvis omställning kommer att frigöra särskild finansiering inte bara från Fonden för en rättvis omställning, utan även från det särskilda programmet för en rättvis omställning inom InvestEU och från EIB:s lånefacilitet för den offentliga sektorn (som är de två andra pelarna i mekanismen för en rättvis omställning).

Uppdatering om omställningsrelaterade frågor i EU

Åtaganden om utfasning av kol enligt nationella energi- och klimatplaner



Som helhet angav de nationella energi- och klimatplanerna inte någon prioritering av finansieringsbehoven när det gäller en rättvis omställning, och inte heller i fråga om investeringsbehov för omskolning och kompetensutveckling eller stöd till justeringar av arbetsmarknaden. En beskrivning av hur de olika finansieringskällorna kommer att komplettera varandra behövs för att främja en rättvis omställning.

I anslutning till en rättvis omställning tar många nationella energi- och klimatplaner upp energifattigdom. Detta är en stor utmaning, med tanke på att nästan 40 miljoner européer inte hade råd att hålla sina hem tillräckligt varma under 2018. Flertalet medlemsstater har gett en detaljerad översikt som rör energifattigdom. Många rapporterade också detaljerade indikatorer för att analysera dess effekter på deras territorier. Flera medlemsstater använder de primära indikatorer som utarbetats av EU:s observationsgrupp för energifattigdom. De nationella energi- och klimatplanerna tar också ofta upp överkomlighet, särskilt i samband med energi- och klimatomställningen. Detta gäller t.ex. Österrike, Belgien, Frankrike, Nederländerna och Danmark.

På grundval av informationen i de nationella energi- och klimatplanerna är flertalet medlemsstater endast i en förberedande fas för en mer systematisk strategi för hantering av energifattigdom, trots den tydliga inriktning som anges i paketet om ren energi.

Kommissionen kommer under hösten att anta riktlinjer för definitionen av energifattigdom och dess indikatorer, som hjälp till medlemsstaterna att vidta mer beslutsamma och målinriktade åtgärder mot energifattigdom. Detta kommer att underlätta utbyte av god praxis och bygga på arbetet i EU:s observationsgrupp för energifattigdom.

Nationella energi- och klimatplaner och en rättvis omställning: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

På grundval av den EU-övergripande bedömning som sammanfattas ovan, och i samband med mekanismen för en rättvis omställning, förefaller det som att medlemsstaterna behöver arbeta vidare för att utveckla specifika insatser för en ren och rättvis energiomställning i de mest påverkade regionerna, inklusive mobilisering av privata investeringar och synergier med andra finansieringskällor och mekanismer för regionalt samarbete. Här kommer den andra pelaren (InvestEU-programmet) och den tredje pelaren (EIB:s lånefacilitet för den offentliga sektorn) i mekanismen för en rättvis omställning att erbjuda nya sätt att finansiera omställningen, särskilt genom att stödja offentliga och privata investeringar. Medlemsstaterna uppmanas att slutföra sina territoriella planer för en rättvis omställning så att de kan komma i fråga för de olika pelarna i mekanismen för en rättvis omställning.

Kolregioner i omställning är ett EU-initiativ för att hjälpa till att hantera utmaningar och möjligheter på dessa områden⁴⁹. Kommissionen stöder deltagande på regional och lokal nivå i initiativ med anknytning till en rättvis omställning, vilka utgör en drivkraft för kolregioner i omställning. Kommissionen bistår regionerna med att bygga tvärregionala konsortier, identifiera projekt med anknytning till omställningen och matcha projekt med finansieringsmöjligheter, inklusive sådana inom ramen för EU:s finansieringsprogram^{50 51}.

Alla berörda parter måste fortsätta att samarbeta och ge stöd till regionerna på ett skräddarsytt sätt, bland annat med hjälp av mekanismen och fonden för en rättvis omställning. Kommissionen kommer att fortsätta att samarbeta med medlemsstater och berörda territorier för att säkerställa en rättvis omställning, utan att lämna någon region och dess invånare utanför. Plattformen för en rättvis omställning (lägg till hänvisning till webbplats) som

⁴⁹ Samtliga kol-, torv- och oljeskifferregioner (DE, PL, CZ, BG, RO, ES, EL, IE, HU, SK) får stöd via EU-medel (sammanhållningspolitiken, Life, H2020). Stödet ges också i form av tekniskt bistånd (stödprogrammet för strukturreformer, EIB:s och kommissionens stöd genom Jaspers (*Joint Assistance to Support Projects in European Regions*), START-programmet från generaldirektoratet för Energi och kontrakt med Världsbanken).

⁵⁰ Initiativet är ett öppet forum för dialog mellan berörda parter i form av nationella, regionala och lokala myndigheter, samhället i stort, industrin, fackföreningar, icke-statliga organisationer, akademiska institutioner, experter på energiomställning och Europeiska kommissionen.

⁵¹ Exempelvis arbete som utförts gemensamt av kommissionen och en polsk arbetsgrupp för kolregioner inom detta initiativ och som ledde till att 100 miljoner euro från Eruf och Sammanhållningsfonden styrdes om för att stödja projekt för rättvis omställning i Schlesien. Detta understryker behovet av att föregripa omställningens konsekvenser och anpassa politik och mål på ett samordnat sätt. Flertalet medlemsstater som för närvarande planerar utfasningen av kol och andra fasta fossila bränslen (torv, oljeskiffer) skulle gynnas av att lämna mer specifik information om hur omställningen ska gå till, fram till 2030 och därefter.

lanserades i juni 2020 kommer att stödja myndigheter och berörda parter som arbetar med en rättvis omställning genom att tillhandahålla skräddarsytt tekniskt bistånd, inte minst för att utveckla och sedan genomföra omställningsplaner för både kolregioner och koldioxidintensiva regioner.

Kommissionen kommer också att fortsätta att främja dialog och samarbete med och mellan lokala myndigheter genom **borgmästaravtalet** (som redan omfattar 320 miljoner EU-medborgare i mer än 10 000 kommuner), **initiativet ren energi för EU:s öar** (56 öar i 25 medlemsstater)⁵², och inrättandet av en ny klimatpakt. Offentlig-privata partnerskap⁵³ för subventionerat boende kan komplettera offentliga åtgärder för att bekämpa energifattigdom på lokal nivå.

2.3 Energitrygghet, den inre marknaden för energi, forskning och innovation och konkurrenskraft

2.3.1. Energitrygghet

Covid-19-krisen har visat hur viktigt det är med ett resilient energisystem med lämpliga kontinuitetsplaner för verksamheten. Den har satt resiliensen på prov i kritisk energiinfrastruktur och lyft fram dess sårbarhet för bristande tillgång till strategiska komponenter och strategisk teknik, samt vikten av att upprätthålla strategiska leveranskedjor. Den har också lyft fram kopplingarna mellan olika sektorer och behovet av skydd mot cyberattacker eftersom energisystemet blir alltmer digitaliserat och decentraliserat⁵⁴. I ett antal nationella energi- och klimatplaner konstateras att energieffektivitet och inhemska förnybara energikällor är centrala faktorer som bidrar till den nationella energitryggheten (Malta, Luxemburg, Frankrike, Litauen och Portugal). Även om de flesta medlemsstater i sin nationella anpassningsstrategi, eller till och med i kapitlet om utfasning av fossila bränslen, anger att deras energisektor är sårbar för klimatförändringar, så har endast fem medlemsstater föreslagit motsvarande åtgärder i kapitlet om energitrygghet.

När det gäller extern energitrygghet är EU fortfarande beroende av import för hälften av sin primärenergianvändning, men försörjningsvägarna har diversifierats, särskilt för naturgas. Regionalt samarbete är avgörande i detta avseende. Sju medlemsstater (Bulgarien, Italien, Estland, Tyskland, Polen, Kroatien och Irland) säger i sina nationella energi- och klimatplaner att de överväger eller planerar ytterligare LNG-kapacitet för att säkerställa försörjningstryggheten eller öka konkurrensen på gasmarknaderna.

Medlemsstater med kärnenergi som en del av sin energimix beskriver sina planer för kärnenergi i sina nationella energi- och klimatplaner. Kommissionen kommer att fortsätta att säkerställa att de strängaste säkerhetsstandarderna för kärnteknik tillämpas, och stödja

⁵² 26 öar får stöd för utvecklingen av sin agenda för omställning till ren energi (6 ”pilotprojekt” och 20 ”pionjärprojekt”), ytterligare 13 öar har 2019 undertecknat ett åtagande (*Island pledge*) om fullständig utfasning av fossila bränslen, ytterligare 16 öar får stöd i fråga om specifika tekniska aspekter i projekt som håller på att förberedas.

⁵³ Exempelvis Papillon-projektet (stad, icke-statlig organisation och industri) i Belgien.

⁵⁴ I arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar med titeln *Energy Security: good practices to address pandemic risks* finns en förteckning över risker och utmaningar på kort och lång sikt, samt 20 exempel på god praxis för att hantera pandemirisker i energisektorn (https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-security/energy-supply-and-pandemic_en).

regleringsprocesser och samarbetet mellan de berörda medlemsstaterna. Berörda medlemsstater bör upprätthålla tillräcklig kapacitet i alla delar av försörjningskedjan för kärnenergi och säkerställa en trygg bränsleförsörjning som en väg mot anläggningar som är säkrare för människor och miljö, och inrikta sig på att bygga upp kompetens och industriell strategisk kapacitet för avveckling och upparbetning av kärnavfall.

Nationella energi- och klimatplaner och energitrygghet: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

I fråga om energitrygghet underströk pandemin behovet av att fokusera mer på resiliensen i leveranskedjorna för ren teknik. **Utveckling av strategiska leveranskedjor för industriell kapacitet i fråga om ren teknik⁵⁵ bör stå i fokus för återhämtnings- och resiliensplaner⁵⁶.** Medlemsstaterna behöver identifiera strategier och åtgärder från de nationella energi- och klimatplanerna för att förbättra beredskapen och resiliensen i detta avseende. Detta kräver också gränsöverskridande samarbete och EU-åtgärder, även utanför EU:s gränser med stöd av en beslutsam energidiplomati.

Medlemsstaterna behöver säkerställa att deras energisystem klarar av utmaningar i form av både extrema händelser (stormar, torka, översvämningar, värmeböljor) och mer långsiktiga påfrestningar (vattenbrist, höjning av havsnivån, permafrost som tinar), inte bara inom EU utan även utanför dess gränser i fråga om importerad energi. EU tillhandahåller finansiering (ansökningar till Horisont 2020 och framtida finansiering från Horisont Europa) för att minska beroendet av marknadsklara moduler, genom utveckling av nästa generations tillverkning av solcellsmoduler som utnyttjar innovativ teknik i hela värdekedjan.

Som en del av den nya strategin för säkerhetsunionen⁵⁷, som omfattar både kritisk infrastruktur och cybersäkerhet, har kommissionen föreslagit åtgärder för att hantera de särskilda risker som gäller kritiska delar av en integrerad energiinfrastruktur i ett integrerat energisystem. En nätföreskrift om cybersäkerhet inom elsektorn kommer att utarbetas med sektorsspecifika regler för att öka resiliensen och förstärka cybersäkerhetsaspekterna avseende gränsöverskridande elflöden. Detta inbegriper regler om gemensamma minimikrav, planering, övervakning, rapportering och krishantering.

2.3.2. Inre marknaden för energi

En helt integrerad och väl fungerande inre marknad för energi ger prissignaler som vägledning för investeringar i grön energi och teknik, tryggar energiförsörjning och möjliggör den minst kostsamma vägen mot klimatneutralitet med hjälp av smart teknik. De nationella energi- och klimatplanerna belyser flera brister på energimarknaden (i fråga om flexibilitet i smarta nät, lagring och begränsad efterfrågefleksibilitet). Dessa har en negativ inverkan på

⁵⁵ Exempelvis solceller, batterier, förnybar vätgas, vind- och havsenergi, nätkomponenter och elektroniska komponenter.

⁵⁶ Som komplettering till EU:s handlingsplan för råvaror av särskild betydelse och den kommande europeiska råvarualliansen, med energi inkluderad.

⁵⁷ Strategi för EU:s säkerhetsunion (COM (2020) 605 final).

kostnaderna för konsumenter och industri, och bromsar både en lyckad återhämtning och omställningen till klimatneutralitet.

Mot denna bakgrund utgör de nationella energi- och klimatplanerna ett verktyg för att säkerställa att målen uppnås för lagstiftningen om den inre marknaden för el och gas, och att rätt politiskt och finansiellt regelverk är på plats för att möta utmaningen i form av klimatneutralitet till lägsta möjliga kostnad samtidigt som energitryggheten säkerställs. De nationella energi- och klimatplanerna ger också möjlighet att stärka konsumenternas roll att aktivt delta i och dra nytta av den gröna omställningen.

Även om flertalet medlemsstater konstaterar vikten av den nya elmarknadens utformning, har endast några av dem en holistisk syn på nödvändiga förändringar av de framtida målen. I ett integrerat energisystem som återspeglar kostnaderna bör effektiva marknader ge tydliga prissignaler till konsumenterna att både bidra till och dra nytta av omställningen. I många planer saknas också viktig information om konkurrens och marknadslikviditet.

Ett betydande antal nationella energi- och klimatplaner hänvisar till utbyggnaden av smarta mätare med ett specifikt och mätbart mål som ett sätt att ge konsumenterna möjlighet att aktivt delta på marknaden. Det finns dock få fastställda specifika mål och tydliga tidsramar, vilket gör det svårt att övervaka framstegen mot målen.

Subventioner till fossila bränslen är fortfarande ett stort hinder för en kostnadseffektiv energi- och klimatomställning och en fungerande inre marknad. De slutliga planerna visar på en liten förbättring i rapporteringen om subventioner till energi och fossila bränslen och åtgärder för att fasa ut dem. Tillgång till nödvändiga närmare uppgifter skulle på det hela taget vara viktigt för en bedömning av i vilken utsträckning de befintliga subventionerna till fossila bränslen bromsar på vägen mot klimatmålen⁵⁸. Endast tre länder (Italien, Danmark och Portugal) har gjort en omfattande inventering av subventionerna till fossila bränslen, och ett fåtal medlemsstater har för avsikt att fasa ut dem eller har formulerat särskilda strategier.

Elsammanlänknings är, tillsammans med lokala nät, en nyckelfaktor för att möjliggöra både utfasning av fossila bränslen och marknadsintegrering, försörjningstrygghet och konkurrens. Flertalet medlemsstater har tagit med mål för sammanlänkningen eller prognoser för sammanlänkingsnivån fram till 2030 i sina slutliga planer. I fråga om el har de flesta medlemsstater redan uppnått och till och med överträffat EU:s fastställda sammanlänkingsmål på 15 % för 2030. Projekten av gemensamt intresse (PCI) har en central roll för att detta mål ska uppnås⁵⁹. Kommissionen kommer att fortsätta att hjälpa de återstående medlemsstaterna att öka sin sammanlänkingskapacitet och säkerställa att

⁵⁸ Även om medlemsstaterna har följt rekommendationen att beskriva och förteckna energisubventioner i sina nationella energi- och klimatplaner, så varierar informationens kvalitet från allmänna beskrivningar till omfattande och kvantifierade förteckningar över subventioner. 19 medlemsstater har tagit med information om subventioner till fossila bränslen. Tolv medlemsstater har angett att de arbetar (eller avser att arbeta) med att fastställa planer för utfasning av subventioner till fossila bränslen. Endast sex medlemsstater har tagit med en tidsram för utfasning av vissa av de befintliga subventionerna till fossila bränslen.

⁵⁹ Sedan förordningen om energiinfrastruktur (TEN-E) trädde i kraft 2013 har nästan 40 gas- och elprojekt av gemensamt intresse genomförts och ytterligare 79 projekt av gemensamt intresse förväntas fram till 2022. För detta ändamål har ett belopp motsvarande 3,8 miljarder euro investerats från Fonden för ett sammanlänkat Europa (FSE).

befintlig sammanlänkningskapacitet utnyttjas helt för att maximera fördelarna med den inre marknaden för energi i enlighet med EU-lagstiftningen⁶⁰.

Medlemsstaterna har i sina nationella energi- och klimatplaner angett investeringsbehoven som rör den inre marknaden för energi. I fråga om sammanlänkningsuppgav Tyskland att landet behöver 55 miljarder euro för att uppgradera sitt befintliga elöverföringssystem och för att bygga ny infrastruktur för överföring på land fram till 2030. Ytterligare 21 miljarder euro behövs till infrastruktur för elöverföring till havs som ska ge möjlighet till installation av 17–20 GW havsbaserad vindkraft fram till 2030. Spanien planerar också att stärka och utvidga överförings- och distributionslinjerna, även mellan öar, och sammanlänkningsprojekt med grannländer, särskilt Frankrike. I fråga om investeringar som rör integrering av energisystemet och flexibilitet angav Estland 500 MW pumpad vattenkraftslagring fram till 2028, och Grekland planerar att införa en ”smart” strategi för öar som inte kan sammanlänkas på ett kostnadseffektivt sätt, t.ex. genom att installera innovativ hybridproduktion av förnybar energi med lagringssystem.

Nationella energi- och klimatplaner och den inre marknaden för energi: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

Fokus på att säkerställa att marknaderna förblir likvida och konkurrensutsatta är avgörande för att uppnå energi- och klimatmål, samt för att styra investeringar som är kopplade till återhämtningen så att de inte medför snedvridna marknadssignaler. En mer strukturerad och enhetlig strategi behövs för att identifiera och främja möjligheter till flexibilitet, ta itu med eventuella hinder för nya aktörers marknadsdeltagande och möjliggöra öppna och konkurrensutsatta marknader för omställningen. Detta bör till fullo återspeglas av medlemsstaterna när de genomför sina nationella energi- och klimatplaner.

Även om medlemsstaterna följer olika vägar i riktning mot sektorsintegration kan den nyligen antagna **EU-strategin för integrering av energisystemet** utgöra en referenspunkt för medlemsstaterna när det gäller mer flexibla energisystem och visa på de följande stegen för att anpassa energimarknaderna till klimatneutralitetsbehoven.

Kommissionen kommer också att främja större efterfrågefleksibilitet genom en nätföreskrift⁶¹, en översyn av riktlinjerna för statligt stöd och konsumentinformation.

Medlemsstaterna behöver fullgöra sin skyldighet att rapportera om **energisubventioner, särskilt när det gäller subventioner till fossila bränslen, och åtgärder för att fasa ut dem.** Mot bakgrund av de internationella åtagandena från G20 och FN att fasa ut subventionerna till fossila bränslen, samt EU:s egna politiska åtaganden, kommer kommissionen att ta upp denna fråga i rapporten om tillståndet i energiunionen 2020 och utfärda ytterligare riktlinjer till medlemsstaterna för att främja en övergång bort från subventionerade fossila bränslen. Detta

⁶⁰ Artikel 16.8 i förordning (EU) 2019/943 om den inre marknaden för el.

⁶¹ För att frigöra potentialen hos elfordon, värmepumpar och annan elförbrukning att bidra till energisystemets flexibilitet (med början i slutet av 2021).

kommer att hjälpa medlemsstaterna att åtgärda inkonsekvensen mellan å ena sidan målen för 2030 och grön återhämtning och resiliens, och å andra sidan knappa ekonomiska resurser som används för att uppmuntra till förbrukning av fossila bränslen, vilket förhindrar det tekniskskifte som behövs. Kommissionen kommer att ägna särskild uppmärksamhet åt att förbättra rapporteringen om subventioner till fossila bränslen och framstegen mot att fasa ut dem, särskilt som en del av de integrerade nationella energi- och klimatlägesrapporterna. I samband med översynen av energiskattedirektivet, samt riktlinjerna för statligt stöd, kommer kommissionen att överväga behovet av att vidta ytterligare åtgärder för att säkerställa samstämmighet inom EU:s politik och ta upp ambitionen i EU:s gröna giv att sätta stopp för subventioner till fossila bränslen.

I flertalet planer identifierades nyckelåtgärder i fråga om **infrastruktur**: slutförande av projekt av gemensamt intresse, förstärkning av interna nät och utbyggnad av innovativ teknik såsom smarta nät och den nya generationens elnät⁶², inklusive översyn av nätföreskrifter för förnybar energi. Europeiska nät måste anpassas till det föränderliga energisystemet med energi som är mer decentraliserad, digitaliserad och realtidsstyrd, och dubbelriktad mellan olika sektorer. För detta ändamål kommer kommissionen att se över förordningarna om transeuropeiska energinät och transportnät (TEN-E respektive TEN-T) och direktivet om infrastruktur för alternativa bränslen och omfattningen och styrningen av de tioåriga nätutvecklingsplanerna, och påskynda investeringar i smart och högeffektiv el baserad på förnybar energi, fjärrvärme och fjärrkyla samt infrastruktur för koldioxid.

2.3.3. Forskning, innovation och konkurrenskraft

Flertalet slutliga nationella energi- och klimatplanerna ägnar inte tillräcklig uppmärksamhet åt behoven inom forskning och innovation för att uppnå klimat- och energimålen. Det finns en **allmän minskning av de nationella budgetarna för forskning och innovation som rör teknik för ren energi** och en **allvarlig brist på nationella mål och finansieringsmål** som visar konkreta och relevanta vägar i riktning mot 2030 och 2050. I flertalet planer anges också endast finansiering av befintliga program som inte specifikt handlar om energi och som löper under mindre än fem år.

Samarbetet mellan medlemsstaterna och kommissionen genom den strategiska EU-planen för energiteknik (**SET-planen**) fick i de allra flesta av de nationella energi- och klimatplanerna fullt stöd som grund för planering och anpassning av forskning och innovation på energiområdet. Några medlemsstater angav områden av särskilt intresse, men flertalet angav inte hur nationella medel och/eller verksamheter tilldelas inom de arbetspaket (genomförandeplaner) som de är involverade i, och hur SET-planen är kopplad till deras nationella energi- och klimatmål.

Batterier kommer också att spela en framträdande roll för att hålla nere systemkostnaderna i elkraftsektorn i samband med EU:s utfasning av fossila bränslen i transportsektorn (genom att

⁶² Den nya generationens elnät utnyttjar på ett effektivt sätt ny kommunikationsteknik (t.ex. digitala plattformar) för att ge användarna (producenter, konsumenter och prosumenter) möjlighet att utnyttja energiinfrastrukturen på ett innovativt sätt (i form av t.ex. flexibla nät).

tillhandahålla utsläppsfri balansering och flexibilitet och minska behovet av nätutbyggnad). Batterier omfattas i detta avseende av nationella energi- och klimatplaner eftersom de är nödvändiga i både stationära tillämpningar och mobilitetstillämpningar. De nationella energi- och klimatplanerna omfattar delvis de relaterade behoven av ytterligare forskning och innovation och utveckling av industriell tillverkningskapacitet. Den europeiska batterialliansen⁶³, som lanserades av kommissionen för tre år sedan, har hjälpt till att ge den drivkraft som krävs för att berörda parter inom industrin ska investera i batteriproduktion i EU. Medlemsstaterna, industrin och andra viktiga berörda parter har reagerat massivt och snabbt, bland annat i form av viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse (IPCEI). Mer än 500 aktörer ingår nu i alliansen som har samlat in och presenterat sammanlagt 100 miljarder euro i investeringar längs hela EU-värdekedjan. Det finns mer än 20 batterifabriker i olika utvecklingsstadiet, med många projekt längs hela värdekedjan, avseende bland annat utvinning och raffinering av råvaror, material i batterier och återvinning. De första elva fabriker i EU som är under uppförande bör inleda sin produktion senast 2022–2023 och leverera batterier med en total kapacitet på 270 GWh per år senast 2030. Branschen uppskattar att mervärdet blir 250 miljarder euro per år från och med 2025, vilket skapar 4–5 miljoner arbetstillfällen, samtidigt som en generell elektrifiering av transporter, inklusive väg- och järnvägstransporter, i EU skulle kunna skapa ytterligare 600 000 arbetstillfällen fram till 2030.

Före slutet av 2020 kommer kommissionen att anta ett nytt, framtidsanpassat regelverk för batterier, i syfte att säkerställa att alla batterier som släpps ut på EU-marknaden (oavsett ursprung) uppfyller de strängaste normerna i fråga om prestanda, hållbarhet, säkerhet, ansvarsfull anskaffning av råvaror och minimal miljöpåverkan, inklusive ett litet koldioxidavtryck under hela livscykeln. Den nya förordningen bör vid rätt tidpunkt kompletteras med normer av hög kvalitet som ska utvecklas av CEN/Cenelec.

Några medlemsstater ägnar särskild uppmärksamhet åt teknik på lång sikt, t.ex. avskiljning och lagring av koldioxid (CCUS) som skulle kunna bidra till utfasning av fossila bränslen inom vissa svårhanterade sektorer fram till 2030, samt åt vätgas, medan stegvis innovation inom teknik på kortare sikt, t.ex. energieffektivitet, vindkraft och solenergi, får mindre uppmärksamhet.

Synen på konkurrenskraft varierar mellan de nationella energi- och klimatplanerna. I några planer används en smal definition som omfattar patent och forskare, eller till och med enbart energipriser. Andra planer omfattar aspekter som rör teknikutbyggnad och ger därför ett bredare perspektiv på konkurrenskraft hos nationella leverantörer av ren teknik, inklusive värdekedjorna för att utveckla sådana lösningar. Flertalet planer saknar dock kvantitativa indikatorer och kan därför inte mätas.

⁶³ Med syfte att utveckla en stark, innovativ, hållbar och konkurrenskraftig värdekedja för batterier i EU, som stöder elektrifiering av transporter som svar på den stora efterfrågan på elfordon, säkerställer tillgång till de strategiska råvarorna i batterier, ökar resiliens och oberoende, tar vara på kompetens och stärker tillverkningskapaciteten.

Nationella energi- och klimatplaner och forskning och innovation samt konkurrenskraft: utmaningar och möjligheter avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given

En ny strategisk syn på forskning och innovation samt konkurrenskraft avseende ren teknik behövs för att återuppbygga den europeiska ekonomin och påskynda innovation och marknadsspridning av ny teknik i riktning mot klimatneutralitet. Politik avseende forskning och innovation på både EU-nivå och nationell nivå, samt finansiering och nationella industristrategier, behöver anpassas bättre till energi- och klimatmålen och göras klara för praktisk användning med hjälp av nationella energi- och klimatplaner.

En rad finansieringsinstrument finns tillgängliga som hjälp för medlemsstaterna att göra mer på detta område, t.ex. Horisont Europa, innovations- och moderniseringsfonderna och InvestEU. I september 2020 kommer ansökningsomgången inom den gröna given också att stödja den ekonomiska återhämtningen genom att tillhandahålla en miljard euro till finansiering av forskning och innovation (med 250–300 miljoner euro för centrala prioriteringar på energiområdet). Innovationsfonden inledde en första ansökningsomgång i juli 2020, med en miljard euro till storskaliga projekt för ren och innovativ teknik. En ny ansökningsomgång för småskaliga projekt (med kapitalutgifter på mindre än 7,5 miljoner euro) håller på att utarbetas och kommer att inledas i slutet av 2020.

Kommissionen kommer att se över SET-planen under 2021. Detta kommer att stödja EU:s gröna återhämtning och ta hand om behovet av forskning och innovation i medlemsstaterna, som också behöver utarbeta tydliga och ambitiösa nationella mål och finansieringsmål för forskning och innovation. EU kommer även att arbeta med den privata sektorn för att höja nivån av utgifter för forskning och innovation och tillhörande utbyggnad av teknik för ren energi.

Vätgasstrategin

I flertalet nationella energi- och klimatplaner konstateras⁶⁴ att vätgas spelar en roll i energiomställningen. I hälften av planerna nämns konkreta vätgasrelaterade mål för inhemsk produktion av förnybar eller koldioxidsnål vätgas, med slutanvändare inom industrin och svårelektrifierade transportsektorer (exempelvis siktar Luxemburg på en mer hållbar stålproduktion genom användning av förnybar vätgas).

Kommissionen, medlemsstaterna och industrin kommer att samarbeta i alliansen för ren vätgas för att genomföra EU:s nyligen offentliggjorda vätgasstrategi.

Målet är att utarbeta en investeringsagenda med en rad bärkraftiga projekt och vidareutveckla leveranskedjor för förnybar vätgas och teknik i senare led. Energidiplomati och samordnade insatser utanför EU:s gränser, särskilt med länderna i grannskapet, kommer att vara nödvändiga för ett lyckat genomförande av vätgasstrategin.

⁶⁴ Exempelvis har Frankrike, Tyskland, Österrike och Nederländerna konkreta planer i sina nationella energi- och klimatplaner, medan andra, t.ex. Portugal, håller på att utarbeta snabba konkreta strategier.

Ett flertal projekt pågår. Danmark och Tyskland bygger på Bornholm en anläggning för produktion av 3–5 GW havsbaserad vindkraft, inklusive en elektrolysanläggning för bränsle till lastbilar, bussar, fartyg och luftfartyg. Spanien planerar, efter att ha överlämnat sin nationella energi- och klimatplan, att i Puertollano uppföra en solcellsanläggning på 100 MW, ett lagringssystem med litium-jonbatterier på 20 MWh och ett system för vätgasproduktion genom elektrolys.

Kommissionen kommer under hösten 2020 att lägga fram den första lägesrapporten om konkurrenskraft tillsammans med rapporten om tillståndet i energiunionen. Den kommer att innehålla en analys av konkurrenskraften hos ren teknik och rena lösningar och förslag till en gemensam metod för att bedöma konkurrenskraft och kvantifiera arbete. Den underliggande rapporten *Clean Energy Transition – Technologies and Innovations* kommer att innehålla en mer detaljerad, evidensbaserad analys av nuvarande och framtida **status** för ren teknik och rena lösningar, som hjälp för att skapa en starkare koppling mellan forsknings- och innovationsverksamhet, ren teknik och energi- och klimatmål (på nationell nivå och EU-nivå).

2.4. Regionalt samarbete och miljöaspekter i de nationella energi- och klimatplanerna

2.4.1. Ökat samarbete mellan medlemsstaterna och dialog på flera nivåer

Medlemsstaterna har förstått och beskrivit behovet av **regionalt samarbete**, och några utnyttjar befintliga regionala forum för att utarbeta planerna, men det återstår fortfarande att förverkliga den fulla potentialen i regionalt samarbete. Ett fåtal medlemsstater beskriver specifika åtgärder för att optimera tillgången till och användningen av regionala faciliteter, eller hur man kan planera bättre åtgärder för utbyggnad av förnybar energi och energieffektivitet i samarbete med andra medlemsstater.

Medlemsstaterna bör bli bättre på att utnyttja regionalt samarbete i praktiken, på grundval av de nationella energi- och klimatplanerna. Befintliga forum bör användas för att hantera gemensamma frågor som berör prioriteringarna för energiomställningen, särskilt energieffektivitet, transporter, smarta nät och förnybara energikällor (t.ex. i fråga om planering och kompetensbrist när det gäller förnybar energi, energieffektivitet och byggnader), för att på så sätt stärka energiomställningen regionalt. Detta pågår redan i de fyra befintliga grupperingarna Pentalateralt energiforum, Cesc, Nordsjöinitiativet och Östersjöregionen (exempelvis planerar Estland och Lettland en gemensam auktion för havsbaserad vindkraft). Regional planering av auktioner, t.ex. för havsbaserad vindkraft, skulle bidra till att bygga upp en rad projekt och understryka sektorns betydelse för framtidsperspektiv och bidrag till återhämtningen⁶⁵.

Medlemsstaterna bör påskynda flaggskeppsprojekt med en regional dimension, i fråga om t.ex. havsbaserad vindkraft och snabbledningsnät längs TEN-T-korridorerna. För att göra detta bör de använda återhämtningssfonderna, fonden för ett sammanlänkat Europa och

⁶⁵ Slovenien har främjat regionalt samarbete för att inrätta smarta nät och tillsammans med Kroatien infört innovativ teknik i en större region, med hjälp av Fonden för ett sammanlänkat Europa.

regionala stödfonder samt EU:s finansieringsmekanism för förnybar energi, och utnyttja regionala forum fullt ut. Medlemsstaterna skulle också kunna samarbeta om pilotförsök med banbrytande teknik för energieffektivitet eller energiproduktion, med målet att identifiera den mest effektiva och kostnadseffektiva tekniken och få igång sin industriella produktion. Samordning av renoveringsprojekt som rör byggnadsminnen skulle också kunna leda till storskalig produktion byggd på särskild teknik för t.ex. spåntak med solfångare eller solcellsglas, och göra dessa till ett kostnadseffektivt alternativ vid renovering av historiska byggnader.

2.4.2. Nationella energi- och klimatplaner och miljöpolitik

Luftföroreningar är en riskfaktor för t.ex. lung- och hjärt- och kärlsjukdomar⁶⁶. Sådana sjukdomar utsätter människor för en högre risk i samband med covid-19.

I styrningsförordningen⁶⁷ krävs att medlemsstaterna i enlighet med miljölagstiftning rapporterar om inverkan av politik och åtgärder inom industri, jordbruk, transport och energi på luftföroreningar⁶⁸. Trots att vissa ansträngningar gjorts är rapporteringen i medlemsstaternas slutliga planer fortfarande otillräcklig i fråga om de förväntade effekterna av planerade strategier och åtgärder på utsläppen av luftföroreningar. Endast 13 medlemsstater lämnade tillräckligt detaljerade uppgifter och/eller en förbättrad analys av luftföroreningarna jämfört med utkastet till planer. De slutliga planerna innehåller inte en tillräcklig analys av potentiella kompromisser mellan mål för luftkvalitet och klimat/energi (oftast kopplade till ökade volymer av bioenergi). Det välkomnas dock att några medlemsstater analyserade effekterna av planerade åtgärder på alla luftföroreningar som regleras genom direktivet om nationella utsläppstak⁶⁹, ibland även med en användbar uppdelning per källsektor som hjälper till att fastställa begränsande åtgärder på ett mer effektivt sätt.

En utökad användning av bioenergi nämns i flera planer, men bedömningen av de potentiella effekterna på koldioxidsänkor, biologisk mångfald, vatten och luftföroreningar är otillräcklig. Det saknas närmare uppgifter om försörjningen av den hållbara biomassa som krävs, uppdelade per råvara, ursprung och vidare hantering i fråga om skogsbiomassa, och om anpassningen till åtgärder för att bibehålla och öka koldioxidsänkor.

⁶⁶ Enligt Europeiska miljöbyrån uppskattar Världshälsoorganisationen antalet förtida dödsfall per år till följd av luftföroreningar till sju miljoner globalt och mer än 400 000 i EU.

⁶⁷ I förordningen om styrningen av energiunionen fastställs att denna skyldighet gäller ”i relevanta fall”, vilket omfattar alla sektorer där luftföroreningar och utsläpp av växthusgaser kommer från samma källa (transport, energi, jordbruk, industri, uppvärmning av bostäder osv).

⁶⁸ Direktiv (EU) 2016/2284 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar.

⁶⁹ EU 2016/2284.

*Nationella energi- och klimatplaner och miljöpolitik: utmaningar och möjligheter
avseende återhämtningen och målen i den europeiska gröna given*

Alla medlemsstater bör stärka kopplingen mellan sina nationella luftvårdsprogram och sina nationella energi- och klimatplaner, även när det gäller genomförandet på lokal nivå⁷⁰. Detta kommer att förbättra processen för att identifiera synergier och undvika eller begränsa kompromisser, samtidigt som man främjar samverkansåtgärder (t.ex. ren transport och ökad andel icke-brännbar förnybar energi).

I flertalet nationella energi- och klimatplaner krävs ytterligare arbete för att integrera och kvantifiera de minskningar av växthusgasutsläpp som hör ihop med strategier för **cirkulär ekonomi**, och för att bedöma specifika strategiers synergier och kompromisser med **biologisk mångfald** (t.ex. ekosystemtjänsternas roll för begränsning och anpassning, men också risker i form av förlust av biologisk mångfald). Analysen av sådana samspel skulle kunna utvidgas till att omfatta andra miljöområden, t.ex. vatten- och markföroreningar, resurseffektivitet och kopplingen mellan vatten och energi i enlighet med principen om att ”inte vålla skada” i den europeiska gröna given. Medlemsstaterna bör när de bedömer möjligheterna att utveckla bioenergi också utvärdera bioenergins effektivitet jämförd med andra förnybara energikällor, inklusive aspekter om markanvändning och koldioxidsänkor, luftkvalitet och annan miljöpåverkan. I EU:s strategi för biologisk mångfald fastställs att **EU kommer att prioritera lösningar som havsenergi och havsbaserad vindkraft (som också möjliggör regenerering av fiskbestånd)**, solenergiparker där marken används för att främja biologisk mångfald och hållbar bioenergi.

3. SLUTSATSER

Ovanstående bedömning visar att det första genomförandet av det nya integrerade regelverk för planering som fastställs i styrningsförordningen har varit mycket positivt. Alla medlemsstater har lämnat in slutliga planer av god kvalitet, även om det ibland skett med viss fördröjning. Planerna har en jämförbar struktur och omfattar integrerade nationella mål och strategier för energiunionens samtliga dimensioner. Planerna var också resultatet av omfattande samråd och deltagande på nationell och subnationell nivå, vilket skapar en stark känsla av egenansvar i fråga om klimatomställningsmålen. Detta arbete utgör en stor insats från medlemsstaterna och lägger grunden för att höja ambitionen att uppnå klimatneutralitet i enlighet med den europeiska gröna given, den föreslagna europeiska klimatlagen och meddelandet om Europas höjda klimatambition för 2030.

I den samlade bedömningen på EU-nivå konstaterades följande viktiga resultat och tendenser. De slutliga planerna är betydligt ambitiösare än utkastet till planer från 2018 när det gäller viktiga dimensioner såsom minskade utsläpp av växthusgaser eller riktmärken för förnybar

⁷⁰ På kommunal nivå är luftkvaliteten en drivkraft i riktning mot energiomställning och utfasning av fossila bränslen eftersom fördelarna blir snabbt märkbara. EU finansierar flera ”nedifrån och upp”-initiativ som omfattar cirkulär ekonomi och luftföroreningar.

energi. Detta ligger i linje med kommissionens rekommendationer från juni 2019 om utkasten till planer.

För det första visar bedömningen att medlemsstaterna påskyndar sin energi- och klimatomställning, på grundval av det EU-omfattande målet om klimatneutralitet. Minskningarna av växthusgasutsläpp överträffar EU:s nuvarande mål på –40 % fram till 2030 jämfört med 1990 års nivåer. Med befintliga och planerade åtgärder skulle de minska med 41 % inom det tillämpningsområde som omfattas av EU:s nuvarande mål, exklusive sänkor avseende markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF). Ändringen av energimixen ser ut att ske till och med snabbare än vad man förväntat sig helt nyligen. Planerna visar att nästan alla medlemsstater håller på att fasa ut kol eller har fastställt ett datum för utfasning. Kolanvändningen förväntas minska med 70 % jämfört med 2015 och förnybar el ska stå för 60 % av elproduktionen senast 2030.

För det andra visar bedömningen att andelen förnybar energi med befintliga och planerade åtgärder fram till 2030 skulle kunna nå upp till intervallet 33,1–33,7 % på unionsnivå, vilket med marginal överstiger det nuvarande målet för 2030 på minst 32 % förnybar energi. Ytterligare investeringar och reformer avseende förnybar energi som identifieras i de nationella energi- och klimatplanerna har potential att öka denna andel än mer.

För det tredje finns det fortfarande brister i fråga om energieffektivitet, mot bakgrund av ambitionen för 2030. Även om skillnaden är mindre än i utkasten till planer så ligger den fortfarande på 2,8 procentenheter för primärenergianvändningen och 3,1 procentenheter för den slutliga energianvändningen, jämfört med målet att öka energieffektiviteten med minst 32,5 % fram till 2030. Samtidigt som frågan uppmärksammas allt mer, vilket framgår av de slutliga planerna, och det redan finns planerade åtgärder på europeisk nivå, så behövs det fortfarande betydande ansträngningar för att åtgärda de brister som återstår. Kommissionen kommer mot denna bakgrund att vidta åtgärder, särskilt genom initiativet Renoveringsvägen och översynen och en eventuell revidering av energieffektivitetsdirektivet, samt vägledning i fråga om principen om att sätta energieffektivitet främst.

Dessutom innehåller planerna inte alltid tillräckligt detaljerade uppgifter om insatser och åtgärder inom viktiga dimensioner, t.ex. identifiering av investeringsbehov, mobilisering av finansiering, forskning och innovation och konkurrenskraft, regionalt samarbete, markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF), en rättvis omställning och energifattigdom. Sist men inte minst behöver medlemsstaterna öka sina ansträngningar för att fasa ut subventioner till fossila bränslen. Kommissionens rekommendationer i dessa avseenden har inte beaktats fullt ut.

De brister och återstående avvikelser som framkommer i denna EU-omfattande bedömning måste åtgärdas genom gemensamma ansträngningar, både av medlemsstaterna och på EU-nivå. Medlemsstaterna måste genomföra sina nationella energi- och klimatplaner, med beaktande av de nya finansieringsmöjligheterna inom den fleråriga budgetramen och faciliteten för återhämtning och resiliens. Investeringarna bör främst inriktas på renovering av byggnader, hållbar mobilitet, utfasning av fossila bränslen i industri och jordbruk, förnybar energi, inklusive förnybar vätgas, och tillhörande teknik och lösningar för integrering av

energisystemet. Även klimatanpassning och koldioxidsänkor bör få ökad uppmärksamhet. Mogna projekt bör tidigareläggas så mycket som möjligt. Faciliteten för återhämtning och resiliens bör användas tillsammans med andra befintliga medel, särskilt InvestEU, för att få med privat finansiering och kraftigt öka den offentliga finansieringen.

Mot bakgrund av den femte rapporten om tillståndet i energiunionen som ska antas i oktober kommer kommissionen att offentliggöra arbetsdokument för varje medlemsstat som innehåller enskilda bedömningar av varje slutlig nationell energi- och klimatplan och hur väl de motsvarar kommissionens rekommendationer från 2019. De kommer också att ge viss vägledning för planernas genomförande och om åtgärder som kommer att bidra till att planernas fulla potential utnyttjas som en del av en grön återhämtning.

Kommissionen kommer att bistå medlemsstaterna i genomförandet av planerna genom bilateralt och regionalt engagemang och utbyte av bästa praxis, samt genom de olika verktyg som står till dess förfogande, t.ex. stödprogrammet för strukturreformer och dess föreslagna efterföljare instrumentet för tekniskt stöd (TSI), som erbjuder skraddarsytt tekniskt bistånd till medlemsstaterna för att förbättra kapaciteten att utforma, utarbeta och genomföra reformer, samt InvestEU och de instrument som föreslås inom NextGenerationEU. Kommissionen kommer också att främja tekniskt utbyte med medlemsstaterna i fråga om genomförandet av de nationella energi- och klimatplanerna, och på så vis koppla dem till nationella återhämtnings- och resiliensplaner.

Insatser på nationell nivå kommer att förstärkas och kompletteras med ytterligare politiska åtgärder på EU-nivå för att ta hand om återstående avvikelser och höja ambitionsnivån i enlighet med meddelandet om Europas höjda klimatambition för 2030. Ett fullständigt genomförande av paketet för ren energi, inklusive ett snabbt antagande av eventuella kvarstående åtgärder, ger en stabil grund för detta arbete.

Slutligen visar denna första utgåva av planerna att ett väl utformat regelverk för styrning gör skillnad när det gäller att göra en gemensam insats på EU-nivå. På grundval av det befintliga regelverket runt de nationella energi- och klimatplanerna kommer detta ändå att kräva anpassningar till framväxande behov och politiska prioriteringar inom ramen för den gröna given och återhämtnings- och resiliensplanerna. Kommissionen kommer senast i mitten av 2021, i samband med sin översyn av att energi- och klimatlagstiftningen återspeglar den höjda ambitionen för minskade utsläpp av växthusgaser fram till 2030, att se över även styrningsförordningen och säkerställa att den förblir ändamålsenlig.

De nationella energi- och klimatplanerna är inte en engångsföreteelse utan en iterativ process. Den årliga rapporteringen om inventering och prognoser avseende utsläpp av växthusgaser, liksom de nationella halvårsvisa genomföranderapporterna, kommer att vara viktiga verktyg för att övervaka utvecklingen. På grundval av dessa rapporter kommer medlemsstaterna att uppdatera och revidera sina nationella energi- och klimatplaner, i form av utkast 2023 och slutliga planer 2024⁷¹. Detta kommer att ge möjlighet att bygga vidare på erfarenheter från de

⁷¹ För dessa uppdateringar bör medlemsstaterna utnyttja europeisk statistik, om och så fort den finns tillgänglig.

första åren av genomförandet och att anpassa planerna till de ändrade klimat- och energimålen och till förändrade ekonomiska förhållanden, så att de återspeglar den agenda för gröna investeringar som utarbetas på nationell nivå i samband med återhämtnings- och resiliensplanerna.