



EUROPEISKA  
KOMMISSIONEN

Bryssel den 26.10.2022  
COM(2022) 514 final

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

**Påskynda omställningen till klimatneutralitet för säkerhet och välbefinnande i Europa**

**Lägesrapport om EU:s klimatåtgärder för 2022**

{SWD(2022) 343 final}

# 1 UTSLÄPPSTRENDER, POLITIK OCH RESULTAT

## VÄXTHUSGASUTSLÄPP OCH EU:S INTERNATIONELLA ÅTAGANDEN

I de senaste rapporterna från FN:s klimatpanel (IPCC)<sup>1</sup> bekräftas att globala omställningsåtgärder måste vidtas om vi ska kunna uppnå målen i Parisavtalet, däribland att begränsa den globala uppvärmningen till långt under 2° C och att göra ansträngningar för att begränsa den till 1,5° C. De globala växthusgasutsläppen måste upphöra att öka under perioden 2020–2025 och sedan minska med omkring 43 % jämfört med 2019 års nivåer fram till 2030 för att inte överstiga en ökning av den globala genomsnittstemperaturen på 1,5° C inom detta århundrade. Med dagens politik<sup>2</sup> är världen inte på väg att uppfylla Parisavtalets temperaturmål. Om alla länder skulle uppfylla de nya löften som gavs inför FN:s 26:e klimatkonferens i Glasgow skulle det förbättra våra utsikter, men även det är otillräckligt<sup>3</sup>.

Under 2021 ökade de globala utsläppen till lika höga nivåer som före pandemin. Preliminära uppgifter från gemensamma forskningscentrumet<sup>4</sup> visar att de globala växthusgasutsläppen ökade med 4,2 % under 2021 till 52,9 miljarder ton koldioxidekvivalenter – en nivå något över 2019 års utsläpp, allteftersom den globala ekonomin återhämtade sig från pandemin. Utsläppen från energisektorn och andra förbränningsutsläpp från industrin steg över nivåerna före pandemin (+1,3 % respektive +2,1 %, jämfört med 2019), på grund av bl.a. ökad kolanvändning<sup>5</sup>, medan utsläppen från transporter och byggnader förblev lägre (–5,2 % respektive –3,7 %). Under det senaste året har ytterligare förödande effekter kopplade till ett allt varmare klimat konstaterats, vilket ytterligare stöder varningen från forskare.

Att begränsa den globala uppvärmningen kräver åtgärder utan motstycke från alla länder och alla sektorer. För att uppnå nettonollutsläpp senast 2050<sup>6</sup> måste vi minska växthusgasutsläppen på ett snabbt, djupgående och hållbart sätt, samtidigt som vi ökar planetens kapacitet att absorbera koldioxid genom naturbaserade lösningar och teknik för koldioxidupptag. IPCC:s slutsatser stärker EU:s beslutsamhet att uppnå klimatneutralitet senast 2050 och förbättra motståndskraften gentemot klimatförändringarna enligt målen i den europeiska klimatlagen.

Inom ramen för Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) åtog sig EU och dess medlemsstater att uppnå ett gemensamt mål för hela ekonomin om att minska växthusgasutsläppen med 20 % jämfört med 1990 års nivåer senast 2020 (Cancún-åtagandet). Såsom

---

<sup>1</sup> Under 2021 och 2022 offentliggjorde IPCC rapporter som tagits fram av tre arbetsgrupper för dess sjätte utvärderingsrapport: *Physical Science Basis* (arbetsgrupp I) i augusti 2021, *Impacts, Adaption and Vulnerability* (arbetsgrupp II) i februari 2022 och *Climate Change Mitigation* (arbetsgrupp 3) i april 2022.

<sup>2</sup> IPCC:s arbetsgrupp 3: *Mitigation of Climate Change* (2022), för begränsningsåtgärder som är förenliga med nationell politik som genomförts före slutet av 2020.

<sup>3</sup> De senaste vetenskapliga analyserna tyder på att temperaturerna i de europeiska landområdena kommer att fortsätta att öka under hela detta århundrade i snabbare takt än det globala genomsnittet (EEA: [Global and European temperatures](#)).

<sup>4</sup> [https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset\\_ghg70](https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ghg70).

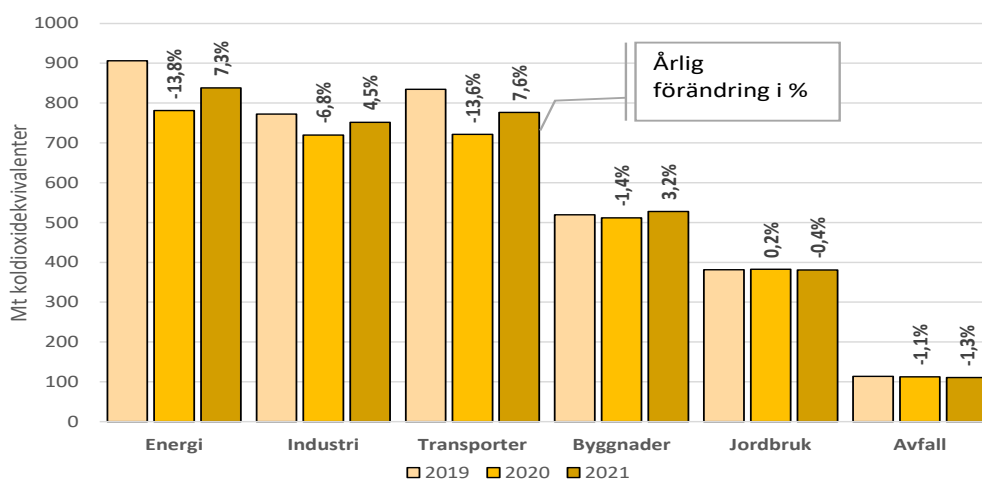
<sup>5</sup> <https://www.iea.org/news/global-co2-emissions-rebounded-to-their-highest-level-in-history-in-2021>.

<sup>6</sup> Med nettonollutsläpp avses att uppnå en balans mellan antropogena utsläpp från växthusgaskällor och upptag i sänkor, så att alla restutsläpp av växthusgaser i atmosfären kompenseras genom antropogena upptag ur atmosfären, vilket leder till nettonollutsläpp.

anges i rapporten om EU:s växthusgasinventering 2022<sup>7</sup> har EU avsevärt överträffat detta mål, vilket innebär att dess medlemsstater och Förenade kungariket också har uppfyllt sina utsläppsminskningsskyldigheter enligt konventionen<sup>8</sup>. De totala växthusgasutsläppen, exklusive markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) men inklusive internationell luftfart, minskade med 34 % i EU (dvs. de 27 medlemsstater EU består av efter Förenade kungarikets utträde, senare i texten EU-27) + Förenade kungariket jämfört med 1990 (eller 32 % utan Förenade kungariket). Detta är en minskning på 1,94 miljarder ton koldioxidkvalenter fram till 2020 (eller 1,55 gigaton koldioxidkvalenter utan Förenade kungariket)<sup>9</sup>. EU och dess medlemsstater uppnådde tillsammans sitt mål genom att genomföra EU:s klimat- och energipaket 2020.

Preliminära uppgifter visar dock att EU:s växthusgasutsläpp, exklusive internationell luftfart, ökade med 4,8 % under 2021 jämfört med den exceptionellt låga nivån 2020 som berodde på pandemin. Utsläppen låg dock på en lägre nivå jämfört med 2019 (dvs. -4,0 %)<sup>10</sup>. Utsläppen från fasta anläggningar som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem ökade med 6,6 % och utsläppen som inte omfattas av utsläppshandelssystemet ökade med 3,5 %, något som förorsakades av återhämtningen efter pandemin. För alla de viktigaste sektorerna och gaserna, utom byggnader, förväntas utsläppen ligga kvar under nivåerna före pandemin, vilket innebär att den generella nedåtgående trend som pågått de senaste 30 åren fortsätter (figur 1). Preliminära uppgifter för 2021 om upptag av utsläpp från LULUCF visar dock inte på någon vändning av den senaste tidens oroväckande negativa utveckling på detta område. Den exceptionella ökningen av gaspriserna från och med andra halvåret 2021 hade en tydlig inverkan på utsläppen från elproduktion på grund av en tillfällig övergång från gas till kolbränsle (ruta 1).

**Figur 1: Växthusgasutsläpp i EU-27 per sektor (2019–2021)<sup>11</sup>**



<sup>7</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/European%20Union-BR4\\_C\\_2019\\_8832\\_and\\_SWD\\_2019\\_432\\_2.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/European%20Union-BR4_C_2019_8832_and_SWD_2019_432_2.pdf).

<sup>8</sup> Förenade kungariket ingick i EU:s gemensamma mål för 2020 tillsammans med de 27 EU-medlemsstaterna.

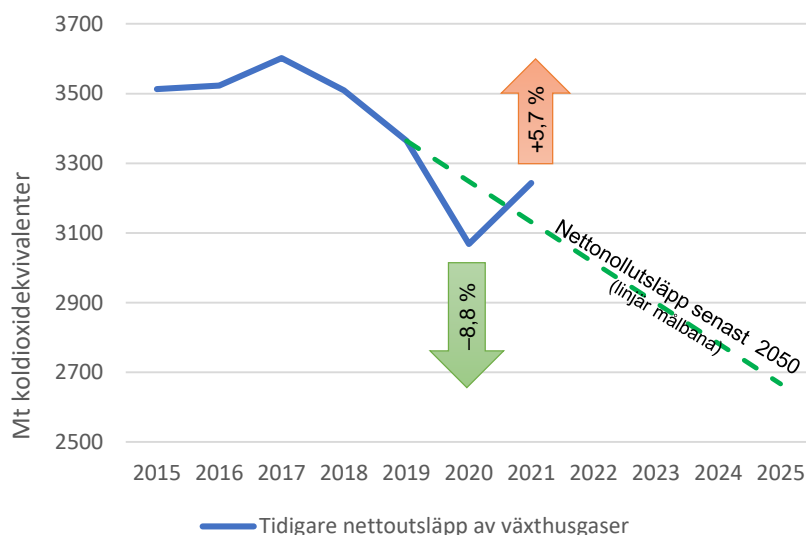
<sup>9</sup> Utsläppen och upptagen av växthusgaser för 1990–2020 baseras på det gemensamma rapporteringsformat som inlämnats av EU:s medlemsstater till UNFCCC senast den 27 maj 2022 i deras inventeringsrapporter enligt förordning (EU) nr 525/2013. Siffrorna kan ändras efter nya inlämningar till följd av översyner.

<sup>10</sup> Uppgifterna om nettoutsläpp av växthusgaser för 2021 baseras på ungefärliga växthusgasinventeringar som lämnats in i enlighet med förordning (EU) 2018/1999.

<sup>11</sup> Europeiska miljöbyrån (EEA): Växthusgasinventering 2022 och EU:s ungefärliga växthusgasinventering för 2021 baserat på uppgifter från medlemsstaterna. Anmärkningar: (1) Energisektorn avser el- och värmeproduktion samt oljeraffinering. (2) Industrin omfattar bränsleförbränning inom tillverkning och byggverksamhet samt utsläpp i industriella processer och produktanvändning. (3) Byggnader omfattar utsläpp från energianvändning i bostadshus och tertiära byggnader samt energianvändning inom jordbruks- och fiskerisektorerna.

Ekonomins växthusgasintensitet – förhållandet mellan utsläpp och BNP – minskade med 6,1 g koldioxidequivaler per euro jämfört med 2020. Totalt sett var EU:s nettoutsläpp under 2021, inklusive LULUCF, 30 % lägre än 1990 års nivåer, vilket i stort sett är i linje med banan för att uppnå EU:s minskningsmål på 55 % senast 2030. Minskningarna måste dock ske betydligt snabbare (figur 2). Under 2021 lade kommissionen fram ett paket med förslag för att anpassa politiken till EU:s uppdaterade klimatmål.

**Figur 2: Nettoutsläpp av växthusgaser i EU-27 (inklusive LULUCF)<sup>12</sup>**



I EU genererade verifierade utsläpp från luftfartygsoperatörer 26,87 miljoner ton koldioxid 2021, vilket är 8,7 % högre än de 24,71 miljoner ton som rapporterades 2020, men ändå 61 % lägre än de 68,2 miljoner ton koldioxid som rapporterades 2019, före pandemin. Sedan 2021 omfattar EU:s utsläppshandelssystem inte längre flygningar från Förenade kungariket. Med dessa borträknade ökade utsläppen inom EU:s utsläppshandelssystem med omkring 30 % jämfört med 2020 och minskade med 50 % jämfört med 2019<sup>13</sup>.

Sjötransporter släpper ut mycket koldioxid, omkring 3–4 % av EU:s totala koldioxidutsläpp. Under 2021 rapporterade rederierna minskade utsläpp från transportverksamhet med anknypning till EU jämfört med åren före pandemin på grund av Förenade kungarikets utträde ur EU.

**RUTA 1: Inverkan av 2021 års ökning av gaspriserna på växthusgasutsläppen**

Under 2021 nådde de genomsnittliga gaspriserna i grossistledet rekordhöga 49 euro/MWh (megawatt per timme), med högsta dygnsvärden på upp till 183 euro/MWh. Som jämförelse varierade gaspriserna mellan 15 och 25 euro/MWh mellan 2010 och 2019 och steg snabbt till liknande nivåer från den historiskt låga nivån på 3–4 euro/MWh i maj 2020. Flera samtidiga händelser orsakade prisökningen, inklusive det kalla vädret i början av året, EU:s lagringsnivå som låg under säsongsgenomsnittet, låg tillgång på vind- och solenergi under sommaren och ökande geopolitiska spänningar vid EU:s gränser. Det höga gaspriset ledde till en märkbar övergång från gas till kol och brunkol i EU:s kraftsystem, där kol- och brunkolskraftverken ökade

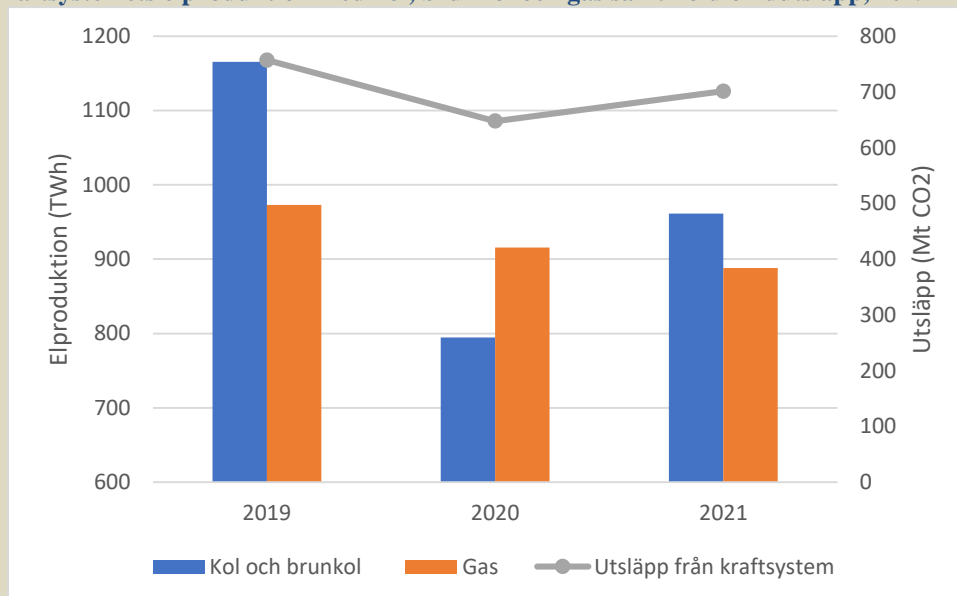
<sup>12</sup> Baserat på växthusgasinventeringen 2022 och EU:s ungefärliga växthusgasinventering för 2021 baserat på uppgifter från medlemsstaterna, exklusive den internationella bunkringen. Den linjära målbanan för nettonollutsläpp senast 2050 är förenlig med EU:s mål om en utsläppsminskning på 55 % fram till 2030.

<sup>13</sup> Eftersom två tredjedelar av luftfartens klimatpåverkan är andra utsläpp än koldioxidutsläpp har medlagstiftarna börjat överväga dessa i diskussionerna om 55 %-paketet för att övervaka och minska dessa kortlivade föroreningar.

sina driftstimmar på bekostnad av gaseldade kraftverk. Jämfört med 2020 ökade produktionen av kol och brunkol med +68 TWh, vilket motsvarar mer än hälften av den totala produktionsökningen (+118 TWh)<sup>(a)</sup>, medan gasproduktionen minskade (-16 TWh). Resten av den ytterligare produktionsökningen genererades av förnybara energikällor och kärnkraft (+65 TWh), trots lägre produktion av landbaserad vindkraft.

Övergången från gas till kol och brunkol ledde till att koldioxidutsläppen från kraftsystemet år 2021 steg över 2020 års nivåer (+8,3 %). Trots detta var koldioxidutsläppen i sektorn under 2021 fortfarande 7,3 % lägre än under 2019<sup>(b)</sup> (figur 3), till följd av den långsiktiga gradvisa utfasningen av fossila bränslen i EU:s kraftsystem<sup>(c)</sup>.

**Figur 3 – Kraftsystemets elproduktion med kol, brunkol och gas samt koldioxidutsläpp, 2019–2021<sup>(d)</sup>.**



Under 2022 var gaspriserna fortfarande onormalt höga. Rysslands invasion av Ukraina bidrog till extremt hög prisosäkerhet. Vid utarbetandet av denna rapport förväntas marknaden på kort sikt inte återgå till tidigare prisnivåer.

RePowerEU-planen<sup>(e)</sup> och 55 %-paketet syftar tillsammans till att minska EU:s beroende av import av fossila bränslen och till att uppnå klimatmålet för 2030 genom att påskynda genomförandet av projekt för förnybar energi, diversifiera försörjningen och kraftigt öka energieffektiviteten. Investeringar för att diversifiera försörjningen bör undvika framtida strandade tillgångar.

<sup>(a)</sup> Europeiska kommissionen, kvartalsrapport om elmarknaden, volym 14 (som omfattar fjärde kvartalet 2021). Figur 18.

<sup>(b)</sup> [https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/emissions-trading-greenhouse-gas-emissions-73-2021-compared-2020-2022-04-25\\_en](https://ec.europa.eu/clima/news-your-voice/news/emissions-trading-greenhouse-gas-emissions-73-2021-compared-2020-2022-04-25_en).

<sup>(c)</sup> Utsläppstrender i EU-27 för IPCC-sektor 1.A.1.a – *Public Electricity and Heat production at the EEA greenhouse gas – data viewer*, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>.

<sup>(d)</sup> För 2019–2020 motsvarar koldioxidutsläppsvärdena IPCC-sektor 1.A.1.a. Värdet för 2021 extrapoleras utifrån samma trend som för utsläppen från EU:s transaktionsförteckning för motsvarande sektorer.

<sup>(e)</sup> COM(2022) 230 final.

## FRAMSTEG MED KLIMATÅTGÄRDER I EU

EU har gjort betydande framsteg inom ramen för den **europiska gröna given**, planen för en grön omställning för alla.

I den **europiska klimatlagen**<sup>14</sup>, som är i kraft sedan juli 2021, lagstadgas EU:s mål om att uppnå klimatneutralitet senast 2050 och minska växthusgasutsläppen med minst 55 % fram till 2030 jämfört med 1990, vilket är EU:s och dess medlemsstaters åtagande enligt Parisavtalet.

Under 2021 föreslog kommissionen ett **paket med klimat- och energilagstiftning** för att säkerställa att EU:s politiska ram är lämplig för att uppnå EU:s högre klimatmål för 2030. Förslagen är för närvarande föremål för förhandlingar mellan Europaparlamentet och rådet. Framsteg har gjorts i år när det gäller andra bestämmelser i den europeiska klimatlagen. Den **europiska rådgivande vetenskapliga nämnden för klimatförändringar** utsågs 2022 för att ge oberoende vetenskaplig rådgivning om EU:s åtgärder och klimatmål. Kommissionen antog **riktlinjer för klimatsäkring**<sup>15</sup> och uppdaterade sina **instrument för bättre lagstiftning**<sup>16</sup> för att säkerställa att den har samma strategi när den bedömer huruvida förslag till åtgärder är förenliga med klimatneutralitet och framstegen när det gäller anpassning, i enlighet med klimatlagen.

Omställningen till klimatneutralitet och klimaresiliens kräver betydande investeringar.

Under 2021 lämnade medlemsstaterna in sina **planer för återhämtning och resiliens** för att återuppbygga sina ekonomier efter pandemin. För de 26 planer som hade antagits i mitten av september 2022 är 40 % av de totala planerade utgifterna öronmärkta för klimatinvesteringar, vilket är mer än den skyldighet på 37 % som fastställs i förordningen om faciliteten för återhämtning och resiliens (se kapitel 6)<sup>17</sup>.

I maj 2022 lade kommissionen fram sin **RePowerEU-plan**<sup>18</sup> som svar på de störningar på energimarknaden som orsakats av Rysslands invasion av Ukraina. I planen uppskattas att det krävs 210 miljarder euro i ytterligare investeringar i energieffektivitet, energiinfrastruktur och förnybar energi för att EU ska kunna minska sin användning av fossila bränslen och minska gasimporten från Ryssland med två tredjedelar fram till 2027. Åtgärder föreslås för att minska utsläppen och energikostnaderna för konsumenter och industri, inbegripet att höja energieffektivitetsmålet för 2030 till 13 % och öka andelen förnybara energikällor i EU:s energiförbrukning från 22,1 % år 2020 till 45 % år 2030, över målet på 40 % i förslaget om 55 %-paketet<sup>19</sup>. EU skulle kunna spara nästan 100 miljarder euro per år på importen av fossila bränslen från Ryssland.

De 225 miljarder euro som återstår inom faciliteten för återhämtning och resiliens kommer att finnas tillgängliga för åtgärder inom RePowerEU. I planen föreslås ytterligare 20 miljarder euro i bidrag från försäljningen av utsläppsrätter från reserven för marknadsstabilitet i EU:s utsläppshandelssystem för att öka finansieringen inom ramen för faciliteten för återhämtning och resiliens. Medlemsstaterna skulle också kunna omdirigera vissa EU-medel till RePowerEU-mål. I dag pumpas mer pengar än någonsin in i klimatprojekt. Minst 30 % av EU:s budget för 2021–2027 – den största andelen någonsin – och av NextGenerationEU anslås till klimatåtgärder (en ökning från 20 % 2014–2020) (se kapitel 6).

---

<sup>14</sup> Förordning (EU) 2021/1119 (europisk klimatlag), EUT L 243, 9.7.2021, s. 1.

<sup>15</sup> Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klimatsäkring av infrastruktur under perioden 2021–2027 (2021/C 373/01, EUT C 373, 16.9.2021, s. 1), om genomförande av artikel 5.5 i den europeiska klimatlagen.

<sup>16</sup> Meddelande från kommissionen *Bättre lagstiftning: Samarbeta för att skapa bättre lagar* samt riktlinjerna för bättre lagstiftning och verktygslådan för bättre lagstiftning från november 2021.

<sup>17</sup> I enlighet med villkoren i bilagorna till rådets genomförandebeslut om godkännande av nationella planer för återhämtning och resiliens.

<sup>18</sup> COM(2022) 230 final och COM(2022) 240 final.

<sup>19</sup> Direktiv 2009/28/EG.

I juli antog kommissionen meddelandet *Spara gas för en trygg vinter*<sup>20</sup>, som innehåller en plan för att minska efterfrågan på gas och ett förslag till förordning om samordnade åtgärder för att minska efterfrågan på gas<sup>21</sup>. Medlemsstaterna vidtar åtgärder för att minska sin energiförbrukning.

Inom ramen för strategin för hållbar och smart mobilitet föreslog kommissionen i år **en ny EU-ram för mobilitet i städer** och en handlingsplan för att öka långväga och gränsöverskridande järnvägstrafik, och därmed göra tågresor mer attraktiva för passagerarna.

## **INVESTERINGAR I INNOVATION**

**Innovationsfonden för utsläppshandelssystemet** fortsätter att ge stöd till EU:s industri för att den ska kunna utveckla spetsteknik och öka innovationen inom förnybar vätgas och andra lösningar för ren teknik. Sedan den första omgången har de tillgängliga medlen ökat med mer än 50 %, vilket är till stor hjälp för utfasningen av fossila bränslen inom industrin i EU och kompletterar instrument som Horisont Europa (se kapitel 6).

## **MOBILISERING AV MER PRIVAT KAPITAL I GRÖN FINANSIERING**

Kommissionen arbetar för att anpassa reglerna för kapitalmarknaderna till klimatmålen, bland annat för att genomföra den förnyade strategin för hållbar finansiering<sup>22</sup>. Kommissionen har föreslagit ett direktiv om företagens hållbarhetsrapportering<sup>23</sup> för jämförbar klimatrelaterad information, ett direktiv om tillbörlig aktsamhet för företag i fråga om hållbarhet<sup>24</sup> samt målinriktade ändringar av EU:s regler för banksektorn<sup>25</sup> och försäkringssektorn<sup>26</sup> för att säkerställa att de integrerar klimatrisker i sin förvaltning och verksamhet.

Kommissionen har föreslagit särskild behandling av vissa energiverksamheter enligt taxonomiförordningen<sup>27</sup>. Den har samlat in underlag för möjliga lagstiftningsförslag om kreditbetyg och om betyg för miljö, samhällsansvar och bolagsstyrning<sup>28</sup> samt om översynen av makrotillsynsregler<sup>29</sup>.

## **STÄRKA SOCIAL RÄTTVISA OCH EKONOMISK MOTSTÅNDSKRAFT**

För att den gröna omställningen ska lyckas måste den vara rättvis och inkluderande i linje med den europeiska pelaren för sociala rättigheter och stödja dem som står inför de största utmaningarna. Den geopolitiska situationen och utvecklingen av energipriserna belyser behovet av att påskynda omställningen samtidigt som social och ekonomisk motståndskraft byggs upp.

---

<sup>20</sup> COM(2022) 360 final.

<sup>21</sup> COM(2022) 361 final.

<sup>22</sup> SWD(2021) 180 final.

<sup>23</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication\\_en#csrd](https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication_en#csrd).

<sup>24</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0071>.

<sup>25</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/211027-banking-package\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/211027-banking-package_en).

<sup>26</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/210922-solvency-2-communication\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/210922-solvency-2-communication_en).

<sup>27</sup> Förordning (EU) 2020/852 och delegerad förordning (EU) 2022/1214.

<sup>28</sup> [https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2022-esg-ratings\\_en](https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2022-esg-ratings_en).

<sup>29</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13188-EU-banking-sector-review-of-macroprudential-rules-to-limit-systemic-risk\\_sv](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13188-EU-banking-sector-review-of-macroprudential-rules-to-limit-systemic-risk_sv).

Rådets rekommendation om **säkerställande av en rättvis omställning till klimatneutralitet** antogs i juni 2022<sup>30</sup> för att ge vägledning till medlemsstater som utformar och genomför politiska paket om sysselsättningsaspekterna, kompetensaspekterna, de sociala aspekterna och fördelningsaspekterna i samband med omställningen<sup>31</sup>. På grund av de stigande energipriserna håller medlemsstaterna på att införa åtgärder för att ge personer med låg inkomst tillgång till energi och transport. En rad EU-finansieringsinstrument erbjuder stöd för en rättvis och social omställning (kapitel 6)<sup>32</sup>.

## ENGAGERA MÄNNISKOR

Omställningen till ett klimatneutralt samhälle handlar om människorna: hur vi producerar, konsumerar, rör på oss, värmer upp och kyler ner våra hem, arbetar och lever tillsammans. Allmänhetens aktiva deltagande är av största vikt. Den **europiska klimatpakten**<sup>33</sup> ger alla en röst och en plattform för att utforma nya klimatåtgärder, öka antalet verksamheter, dela information och kunskap, inleda och koppla samman gräsrotsverksamhet och lyfta fram lösningar.

Pilotfasen inriktades på att omsätta klimatvetenskap och klimatpolitik i vår vardag. Klimatpakten har nu nästan 1 000 ambassadörer från alla möjliga bakgrunder – från scouter till borgmästare – som är aktiva i lokalsamhället och nätverkar och utbyter kunskap i hela Europa. Pakten har skapat ett system för enskilda personers och organisationers åtaganden. Klimatlöften, som samlats in i samarbete med *Count Us In*<sup>34</sup>, har hittills lett till att nästan 54 000 européer har tagit över tre miljoner koldioxidminskande ”steg”. Över 300 organisationer (inklusive Europeiska kommissionen) och grupper har avgett löften (totalt 1 800) om att arbeta för klimatneutralitet. Genom att visa upp initiativ inspirerar pakten andra att agera.

## MOBILISERA STÄDER

Uppdraget för klimatneutrala och smarta städer har valt ut 100 olika städer i Europa som ska bli klimatneutrala senast 2030 på ett socialt inkluderande sätt. Städerna får skräddarsytt stöd genom plattformen *NetZeroCities*<sup>35</sup> och skapar tillsammans ”klimatstadskontrakt” med handlingsplaner och investeringsstrategier.

---

<sup>30</sup> Rådets rekommendation (2022/C 243/04).

<sup>31</sup> Genomförandet kommer att övervakas genom de nationella energi- och klimatplanerna.

<sup>32</sup> COM(2021) 801 final.

<sup>33</sup> [https://europa.eu/climate-pact/index\\_en](https://europa.eu/climate-pact/index_en).

<sup>34</sup> [https://europa.eu/climate-pact/pledges/individual-pledging\\_sv](https://europa.eu/climate-pact/pledges/individual-pledging_sv).

<sup>35</sup> <https://netzerocities.eu/>.



## 2 EU:s UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM

År 2021 hade EU:s utsläppshandelssystem minskat utsläppen från fasta anläggningar med 34,6 %<sup>36</sup> jämfört med 2005 års nivåer. Samtidigt har medlemsstaterna samlat in över 100 miljarder euro i auktionsintäkter sedan 2013, som är tillgängliga för ytterligare klimatåtgärder och energiomvandling.

Under 2021 ökade utsläppen inom EU:s utsläppshandelssystem något jämfört med 2020, vilket återspeglar både den ekonomiska återhämtningen från covid-19-pandemin och den växande energikrisen. Även om 2021 års utsläpp fortsatte att sjunka jämfört med utsläppen före pandemin 2019 krävs det fler åtgärder i de sektorer som omfattas av utsläppshandelssystemet för att uppnå klimatmålet för 2030. Detta är syftet med det paket som kommissionen föreslog 2021 för att genomföra den europeiska gröna given, som för närvarande behandlas i Europaparlamentet och rådet. Paketet inbegriper en reform av utsläppshandelssystemet, för att stärka utsläppstaket och utvidga systemet till att omfatta utsläpp från sjöfarten, och ett parallellt system för att täcka byggnader och vägtransporter.

### UTSLÄPPSTRENDER

Under 2021 släppte fasta anläggningar ut 1 335 miljoner ton koldioxid. Detta är 6,6 % högre än utsläppen 2020, men ändå 5,6 % lägre än 2019<sup>37</sup>. Energisektorns utsläpp ökade med 8,4 % under 2021, främst på grund av en omställning tillbaka från användning av naturgas till kol på grund av de stigande gaspriserna och den ökade efterfrågan på el för att stimulera den ekonomiska återhämtningen efter pandemin. De totala utsläppen från energisektorn 2021 låg dock fortfarande 8,1 % under 2019 års nivåer, med en mycket likartad efterfrågan på el under dessa två år.

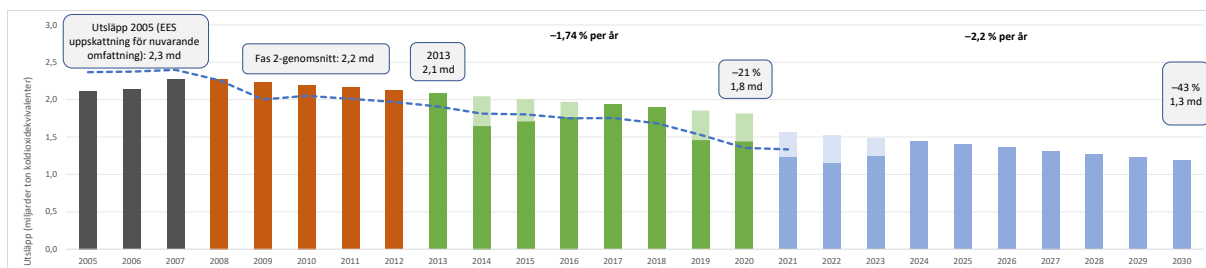
Utsläppen från industrin enligt utsläppshandelssystemet var också högre 2021 (med 4,6 %) jämfört med 2020, men 2,6 % lägre än 2019. Stora ökning observerades i de flesta sektorer, däribland järn- och stålsektorn samt kemikaliesektorn. Efter en minskning med mer än 60 % under 2020 återhämtade sig utsläppen från luftfarten inom EU:s utsläppshandelssystem med 30 % under 2021, men förblev 50 % lägre än 2019<sup>38</sup>.

**Figur 4: Verifierade utsläpp 2005–2021 inom EU:s utsläppshandelssystem, medlemsstaternas prognoser utifrån befintliga åtgärder 2021–2030, utsläppshandelssystemets utsläppstak för faserna 2, 3 och 4 samt ackumulerat överskott av utsläppsrätter 2008–2021, inklusive Förenade kungariket (Nordirland), Norge och Island Anmärkning: justera för fas 4**

<sup>36</sup> Uppdatering som återspeglar Förenade kungarikets utträde ur EU och utsläppshandelssystemet.

<sup>37</sup> Sedan 2021 är Förenade kungariket inte längre en del av EU:s utsläppshandelssystem. Jämförelsen med 2020 har anpassats i enlighet med detta.

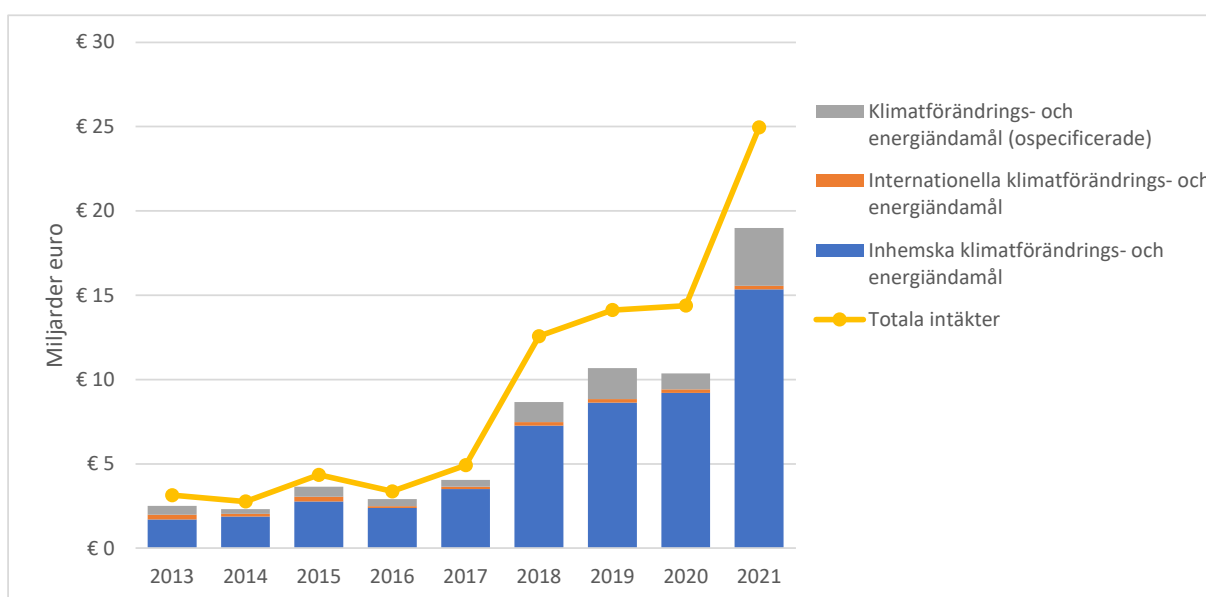
<sup>38</sup> Jämförelse med verifierade anpassade utsläpp under 2020 och 2019, som endast inkluderar utgående flygningar till Förenade kungariket och 0,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter inom Schweiz utsläppshandelssystem.



## RESURSER SOM GENERERAS AV UTSLÄPPSHANDELSSYSTEMET

EU:s utsläppshandelssystem tillämpar principen att förorenaren betalar, men genererar också betydande resurser för klimatåtgärder (se kapitel 6).

**Figur 5: Auktionsintäkter och rapporterad användning, 2013–2021 (miljarder euro), EU-27**



Eftersom koldioxidpriset ökade under 2021 ökade även auktionsintäkterna från utsläppshandelssystemet, som uppgick till omkring 31 miljarder euro totalt<sup>39</sup>. Detta innebär att intäkterna nästan fördubblades från de 16,5 miljarder euro som inbringades 2020. Av dessa 31 miljarder euro gick 25 miljarder euro direkt till de 27 medlemsstaterna. Under 2021 rapporterade de att i genomsnitt 76 % av intäkterna användes för klimat- och energiändamål<sup>40</sup>, i linje med ett genomsnitt på 75 % under perioden 2013–2020 (figur 5). Runt 24 % av medlemsstaternas intäkter är örönmärkta för särskilda klimat- och energiåtgärder, 25 % gick till särskilda miljöfonder och 51 % gick till nationella budgetar.

Under 2021 använde flera medlemsstater också sina auktionsintäkter för att dämpa energipriskrisens sociala konsekvenser.

<sup>39</sup> EU-27 och EES-länderna.

<sup>40</sup> Återstående 24 % används inte nödvändigtvis för andra ändamål. En del kommer att användas under senare år eller gå till en allmän budget som används för flera ändamål, inklusive klimatförändringar och energi.

## ÅTGÄRDER INOM LUFTFART OCH SJÖTRANSPORT

Utsläpp från utomeuropeisk luftfart, dvs. till följd av inkommande flygningar till EES och avgående flygningar till länder utanför EES, med undantag för flygningar som avgår till Förenade kungariket och Schweiz, prissätts för närvarande inte inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem, i enlighet med bestämmelsen om att ”stanna klockan” i direktivet om EU:s utsläppshandelssystem.

Kommissionens förslag att utvidga EU:s utsläppshandelssystem till att omfatta utsläpp från sjötransporter behandlas för närvarande i Europaparlamentet och rådet. Förslaget bygger på förordningen om övervakning, rapportering och verifiering<sup>41</sup>, som sedan 2018 spårar koldioxidutsläpp från stora fartyg som anlöper hamnar i EU. EU fortsätter att stödja utvecklingen av ambitiösa åtgärder enligt Internationella sjöfartsorganisationens strategi för minskade växthusgasutsläpp, såsom potentiella normer för växthusgasintensitet hos bränslen och marknadsbaserade åtgärder.

## EU:S KOLDIOXIDMARKNAD

Koldioxidpriset i EU har stigit konsekvent sedan 2018. Under 2021 fortsatte det att öka på grund av höga gaspriser och marknadens förväntningar på den höjda klimatambitionen för 2030 samt relaterade politiska reformer. Det högre koldioxidpriset bidrog till högre grossistpriser på el, men i mycket mindre utsträckning än de ökade gaspriserna. I meddelandet från oktober 2021 om energipriser uppskattade kommissionen gasprisökningens effekt på elpriset till nio gånger större än koldioxidprisökningens effekt<sup>42</sup>. Gaspriserna har sedan dess fortsatt att öka kraftigt, medan priserna inom utsläppshandelssystemet har legat kvar på en liknande nivå. I en rapport från Europeiska värdepappers- och marknadsmyndigheten, som färdigställdes i mars 2022, utslöts det att spekulation skulle vara en drivkraft för koldioxidprisökningen<sup>43</sup> (se rapporten om koldioxidmarknaden)<sup>44</sup>.

---

<sup>41</sup> Förordning (EU) 2015/757.

<sup>42</sup> COM(2021) 660 final.

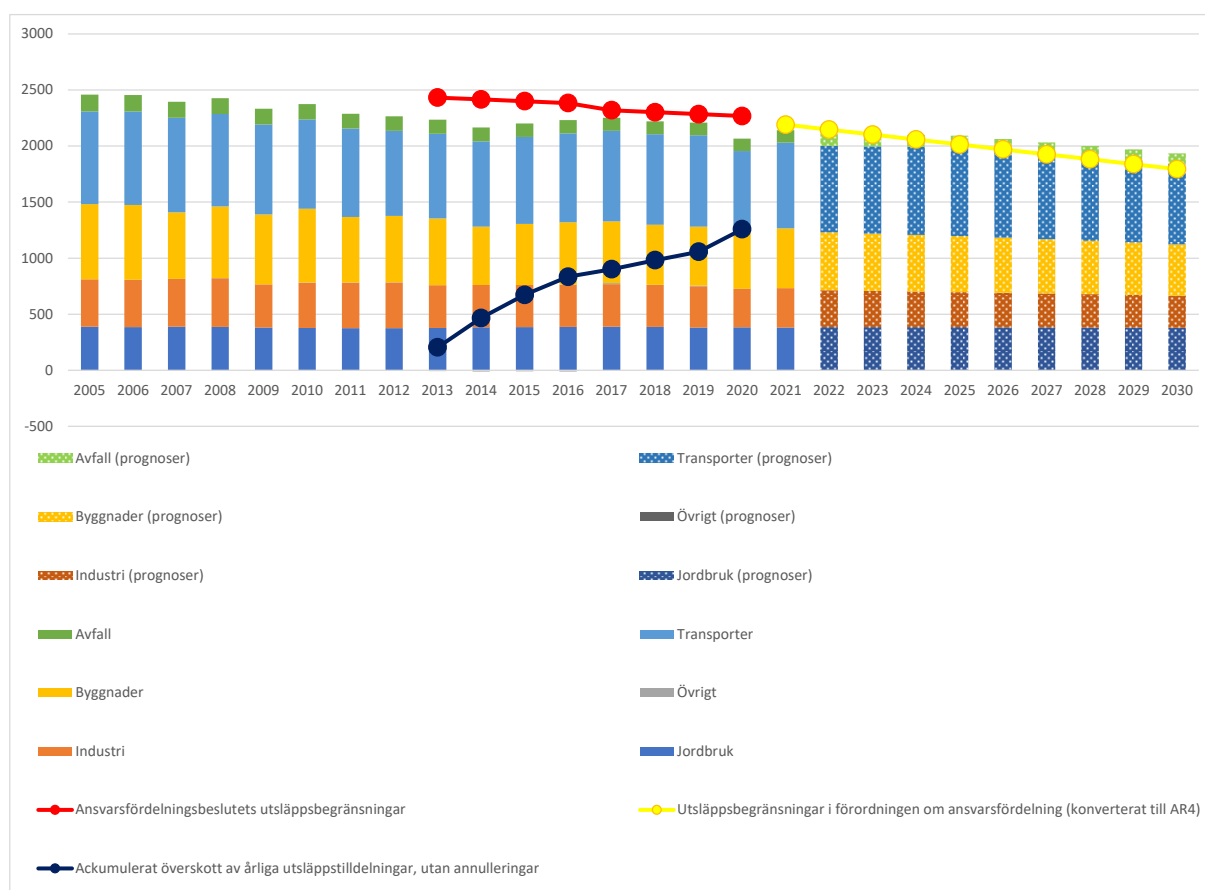
<sup>43</sup> <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-publishes-its-final-report-eu-carbon-market>.

<sup>44</sup> COM(2022) 516 final.

### 3 UTSLÄPP SOM OMFATTAS AV SYSTEMET MED ANSVARFÖRDELNING

Sedan 2013 har utsläppen i hela EU inom de sektorer som omfattas av systemet med ansvarsfördelning legat under den årliga gränsen, såsom visas i figur 6. De utsläpp i EU-27 som omfattades av ansvarsfördelningsbeslutet<sup>45</sup> var 16,3 % lägre 2020 än 2005. EU överträffade sitt mål för 2020 med sex procentenheter. Efter den markanta minskningen av utsläppen 2020 på grund av pandemin steg utsläppen 2021 i de sektorer som omfattas av förordningen om ansvarsfördelning. Utifrån ungefärliga uppgifter var utsläppen som omfattas av systemet med ansvarsfördelning 3,5 % högre 2021 än 2020. Ökningen var tydligast för transporter (där utsläppen ökade med mer än 7 % jämfört med 2020), följt av utsläpp från byggnader (en ökning med 3,1 %). Under 2021 minskade utsläppen inom jordbrukssektorn något jämfört med 2020, med lite över 0,3 %, men totalt sett har minskningen varit liten jämfört med 2005 (omkring 2 %).

**Figur 6: Utsläpp i sektorer som omfattas av lagstiftningen om ansvarsfördelning 2005–2030 och årliga utsläppstilldelningar, EU-27 (Mt koldioxidekvivalenter) (se detaljer i arbetsdokumentet)<sup>46</sup>**



<sup>45</sup> Beslut nr 406/2009/EG.

<sup>46</sup> Utifrån prognoser som rapporterats av medlemsstaterna enligt förordning (EU) 2018/1999, sammanställda och kontrollerade av Europeiska miljöbyrån. Siffrorna innefattar endast EU-27.

## RESULTAT AV BESLUTET OM ANSVARFÖRDELNING 2013–2020

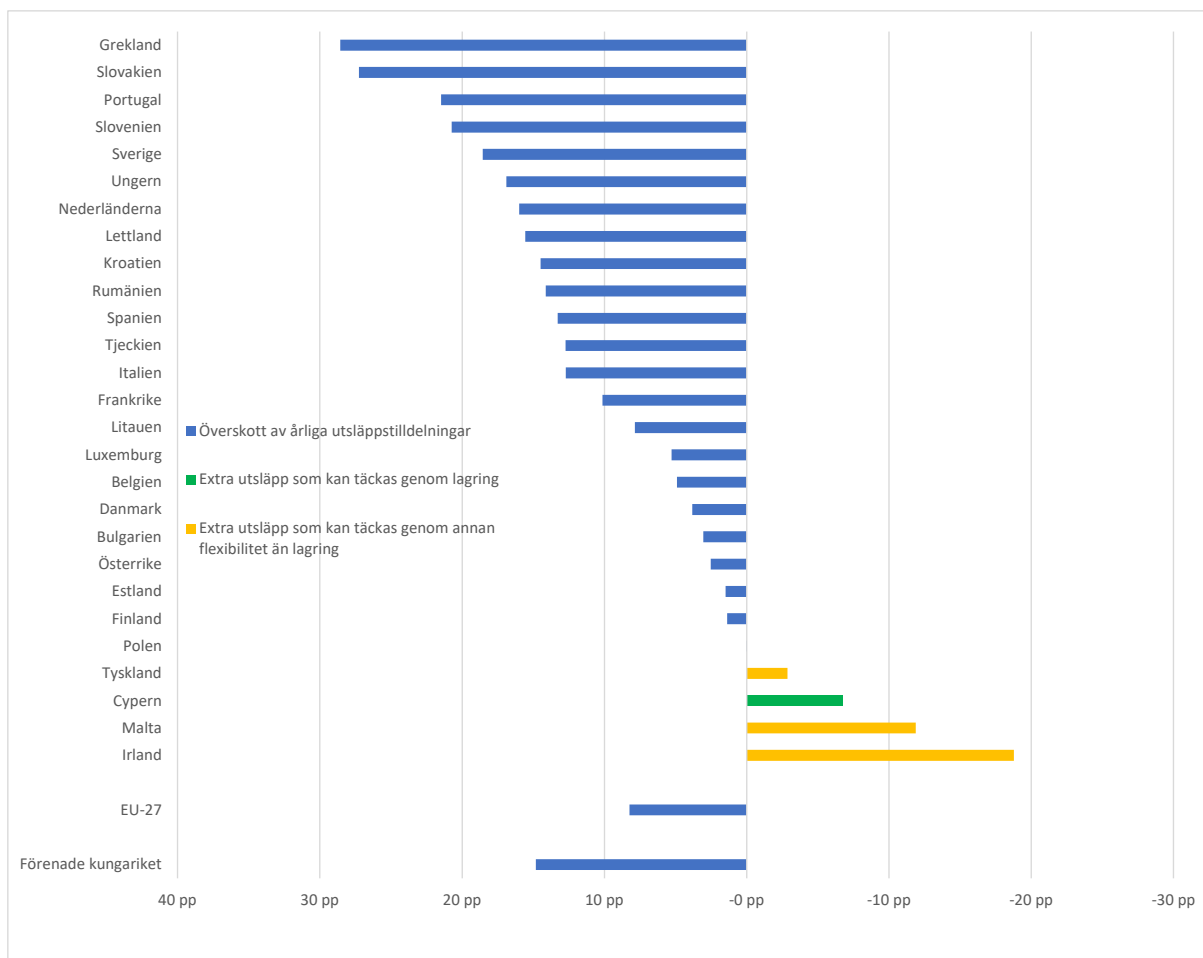
**Alla medlemsstater uppfyllde sina åtaganden om ansvarsfördelning under alla år mellan 2013 och 2019.** Malta överskred sina årliga utsläppstilldelningar varje år, men täckte underskottet genom att köpa utsläppstilldelningar från Bulgarien. År 2019 överskred även Belgien, Cypern, Estland, Finland, Luxemburg och Österrike sina årliga utsläppstilldelningar, men använde sparade överskott från tidigare år för att täcka underskottet. Irland och Tyskland hade inte tillräckligt med sparade överskott för att täcka sitt underskott. Tyskland överförde årliga utsläppstilldelningar från 2020 för att fullgöra sitt åtagande för 2019, medan Irland använde internationella reduktionsenheter från mekanismen för ren utveckling för att fullgöra sina åtaganden. Alla medlemsstater utom Förenade kungariket, Sverige och Ungern sparade sina överskott av årliga utsläppstilldelningar för att eventuellt kunna använda dem 2020.

**Verifieringsomgången 2020**, det sista året enligt beslutet om ansvarsfördelning, pågår fortfarande. Baserat på den årliga granskningen av inventeringen inom ramen för ansvarsfördelningsbeslutet överskred fyra medlemsstater sina årliga utsläppstilldelningar (figur 7). Cypern överskred sina årliga utsläppstilldelningar med 7 %, men hade ett tillräckligt överskott från tidigare år för att uppfylla kraven 2020. Eftersom Tyskland överförde en del av sina årliga utsläppstilldelningar för 2020 för att kunna uppfylla kraven 2019 översteg landets utsläpp 2020 de återstående årliga utsläppstilldelningarna för 2020 med 3 %. Malta och Irland överskred sina årliga utsläppstilldelningar med 12 % respektive 19 %, och tillsammans med Tyskland kommer de att behöva köpa årliga utsläppstilldelningar från andra medlemsstater och/eller använda internationella reduktionsenheter för att uppfylla kraven 2020 eftersom de inte har ett tillräckligt stort överskott av årliga utsläppstilldelningar.

**Figur 7: Skillnaden mellan medlemsstaternas mål för 2020 enligt ansvarsfördelningsbeslutet och utsläppen 2020 från de sektorer som omfattas av systemet med ansvarsfördelning (i procent av 2005 års utsläpp)<sup>47</sup>.**

---

<sup>47</sup> Utifrån prognoser som rapporterats av medlemsstaterna enligt förordning (EU) 2018/1999, sammanställda och kontrollerade av Europeiska miljöbyrån. Fram till 2020 omfattar siffrorna endast EU-27 och från och med 2021 omfattas även Island och Norge.



## FRAMSTEG NÄR DET GÄLLER MÅLEN FÖR 2030 ENLIGT FÖRORDNINGEN OM ANSVARFÖRDELNING

Från och med 2021 fastställs i förordningen om ansvarsfördelning<sup>48</sup> nationella utsläppsmål för 2030 och årliga utsläppstilldelningar för varje år mellan 2021 och 2030, inklusive för Island och Norge<sup>49</sup>.

Medlemsstaterna planerar och genomför strategier och åtgärder för att uppnå sina nuvarande ansvarsfördelningsmål för 2030 enligt förordningen om ansvarsfördelning. Sammantaget för EU-27 skulle den nuvarande nationella politiken minska utsläppen med 22 % fram till 2030 jämfört med 2005 (figur 8), vilket är långt under det nuvarande målet att minska utsläppen som omfattas av systemet med ansvarsfördelning med 29 %. Om medlemsstaterna genomför alla ytterligare politiska åtgärder som de har rapporterat skulle EU precis uppfylla minskningsmålet på 29 % enligt den nuvarande förordningen om ansvarsfördelning. Kommissionen har föreslagit en ändring av förordningen för att kunna uppnå den högre ambitionen för 2030 att minska växthusgasutsläppen med minst 55 %, med en föreslagen ökning av målet för 2030 för sektorer som omfattas av förordningen till 40 % jämfört med 2005. Detta är för närvarande föremål för förhandling mellan Europaparlamentet och rådet.

<sup>48</sup> Förordning (EU) 2018/842.

<sup>49</sup> Förordningen ger inte längre medlemsstaterna möjlighet att använda internationella reduktionsenheter för att nå sina mål, men de kan kompensera en del av sina växthusgasutsläpp i sektorer som omfattas av förordningen med nettoppdrag inom LULUCF-sektorn och vissa medlemsstater har även rätt att annullera utsläppsrätter i EU:s befintliga utsläppshandelssystem.

Detta belyser medlemsstaternas starka och överhängande behov av att planera och genomföra ytterligare klimatåtgärder inom de sektorer som omfattas av systemet med ansvarsfördelning i sina uppdaterade integrerade nationella energi- och klimatplaner. Eftersom medlemsstaterna måste lämna in utkast till uppdaterade planer senast den 30 juni 2023<sup>50</sup> håller kommissionen på att utarbeta riktlinjer för att hjälpa dem i deras förberedelser.

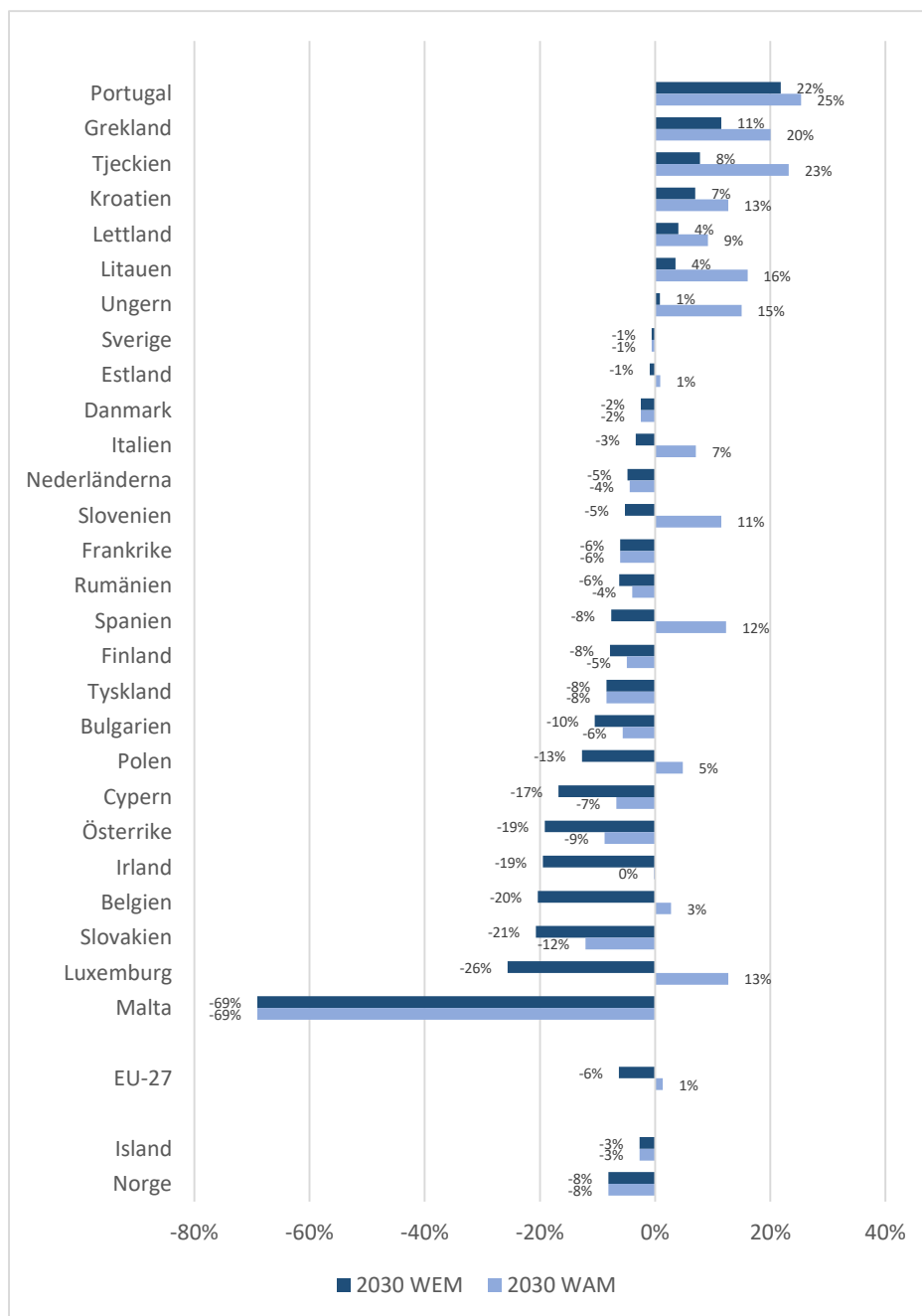
Ungefärliga inventeringsuppgifter för 2021 visar att fyra medlemsstater förväntas överskrida sina nuvarande årliga utsläppstilldelningar för det året, med 1 procentenhet för Tjeckien, med 2 procentenheter för Italien, med 5 procentenheter för Irland och 14 procentenheter för Cypern. Eftersom 2021 är det första året enligt förordningen om ansvarsfördelning överförs inte eventuella kvarvarande överskott enligt ansvarsfördelningsbeslutet. Medlemsstaterna kommer dock att kunna använda andra flexibla alternativ enligt förordningen.

**Figur 8: Skillnader mellan målen i förordningen om ansvarsfördelning för 2030 och förväntade utsläpp<sup>51</sup> med befintliga åtgärder och med ytterligare åtgärder som procentandel av utsläppen under 2005 för EU-27, Island och Norge. Positiva värden tyder på att målen förväntas överskridas. Negativa värden tyder på att de inte förväntas uppnås.**

---

<sup>50</sup> Artikel 14 i förordning (EU) 2018/1999.

<sup>51</sup> Medlemsstaterna lämnade in sina utsläppsprognoser i mars 2021. Danmark, Irland, Lettland och Island lämnade in uppdaterade rapporter 2022 på grund av väsentliga ändringar. Europeiska miljöbyrån fyllde i luckorna för ”prognoser med ytterligare åtgärder” med ”prognoser med befintliga åtgärder”. Ursprungsuppgifterna har olika måttenheter, vilket en omräkning ungefärligen korrigerar. Luckorna har därför endast medtagits i illustrativt syfte. Se bilagan för närmare detaljer.



## POLITISKA ÅTGÄRDER INOM NYCKELSEKTORER

### – Transporter

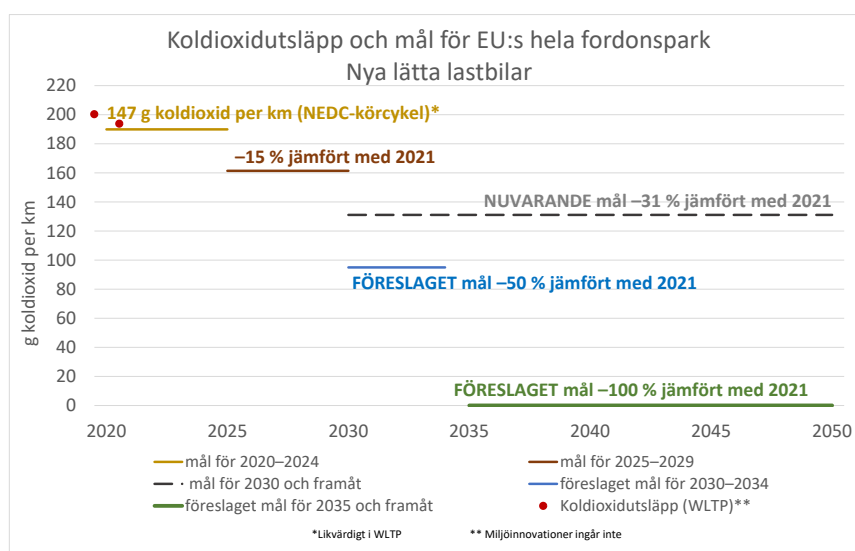
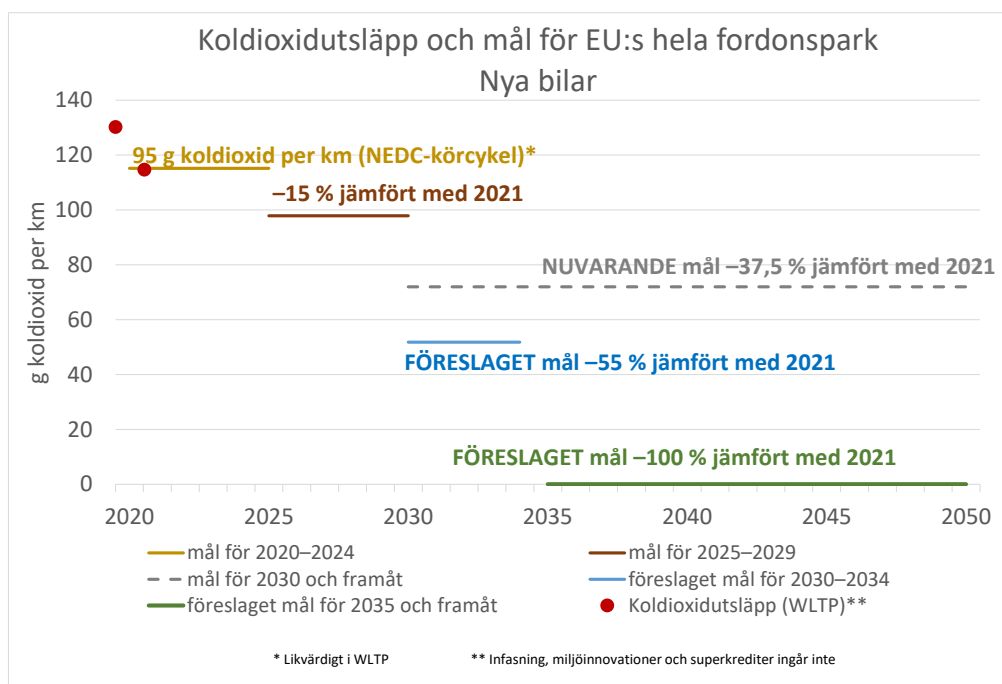
Normer för koldioxidutsläpp för nya personbilar och lätta lastbilar och för tunga fordon är viktiga drivkrafter för att minska utsläppen från vägtransporter. De genomsnittliga utsläppen från nya bilar minskade från 130,3 g koldioxid/km (WLTP-körcykel)<sup>52</sup> (dvs. 107,5 g koldioxid/km (NEDC-

<sup>52</sup> Det globalt harmoniserade provningsförfarandet för lätta fordon.



körcykel)<sup>53</sup>) 2020 till 114,7 g koldioxid/km 2021, enligt preliminära övervakningsuppgifter för 2021<sup>54</sup>. Den branta nedåtgående trenden sedan 2019 fortsätter alltså när det gäller koldioxidutsläpp från nya bilar som registrerats i EU, tack vare de strängare koldioxidmål för EU:s hela fordonspark som har gällt sedan 2020. Dessutom har andelen elbilar ökat enormt. År 2021 var 10 % av de nyregistrerade bilarna i EU elbilar (en ökning från 2 % 2019 och 6 % 2020). Preliminära uppgifter visar att de genomsnittliga utsläppen från lätta lastbilar under 2021 också minskade till 193,8 g koldioxid/km (WLTP-körcykel), från 200,3 g koldioxid/km (WLTP-körcykel) (dvs. 155,0 g koldioxid/km (NEDC-körcykel) 2020, även det tack vare strängare mål som gällt sedan 2020 (figur 9).

**Figur 9: Koldioxidutsläpp och mål för EU:s hela fordonspark, personbilar och lätta lastbilar**



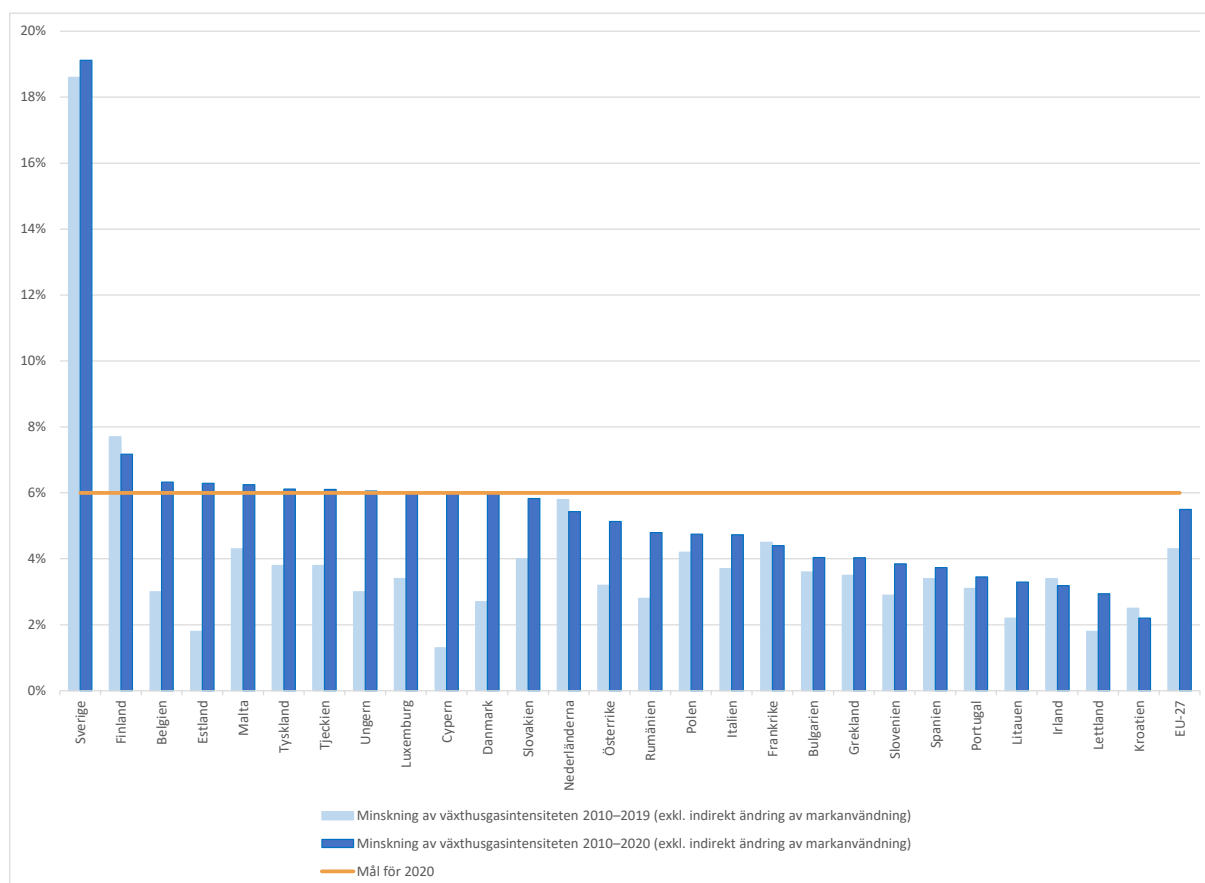
<sup>53</sup> Den nya europeiska körcykeln.

<sup>54</sup> Övervakning av koldioxidutsläpp från personbilar och lätta lastbilar – förordning (EU) 2019/631. Offentliggjord av Europeiska miljöbyrån.

Runt 30 % av alla koldioxidutsläpp från vägtransporter genereras av tunga fordon, såsom lastbilar och bussar. Enligt gällande lagstiftning måste de genomsnittliga koldioxidutsläppen från en tillverkares fordonspark med nya tunga lastbilar minska med 15 % och 30 % senast 2025 respektive 2030, jämfört med 2019 års nivåer. Ett lagstiftningsförslag från kommissionen som ska läggas fram i slutet av 2022 förväntas skärpa befintliga standarder och utvidga tillämpningsområdet till de flesta återstående fordonsgруппerna för tunga fordon.

**Bränslekvalitetsdirektivet** har också minskat transportutsläppen. I direktivet föreskrivs att bränslenas växthusgasintensitet under hela livscykeln ska minska med 6 % fram till 2020 jämfört med 2010 års nivåer. Den genomsnittliga växthusgasintensiteten för bränslen som levererades 2020 var 5,5 % lägre än under 2010. De framsteg som gjorts av EU:s bränsleleverantörer varierar avsevärt mellan medlemsstaterna (figur 10).

**Figur 10: Minskning av bränslenas växthusgasintensitet som bränsleleverantörer åstadkommit i EU-27, 2010–2019 och 2010–2020 (källa: EEA)**



#### - Fluorerade växthusgaser

Fluorerade växthusgaser har en global uppvärmningseffekt som är upp till 25 000 gånger högre än koldioxid. Efter 2014 vändes en tioårig trend med ökande utsläpp av fluorerade växthusgaser till följd av den nuvarande förordningen om fluorerade växthusgaser (förordning (EU) nr 517/2014). Utsläppen i EU-27 minskade med 20 % från 2014 till 2020 och tillgången på fluorkolväten till marknaden minskade med 47 % i koldioxidekvivalenter mellan 2015 och 2019, särskilt på grund av att kylsystemen övergick till mer miljövänliga alternativ. I april 2022 föreslog kommissionen en ny förordning om fluorerade växthusgaser för ytterligare utsläppsminskningar fram till 2050.

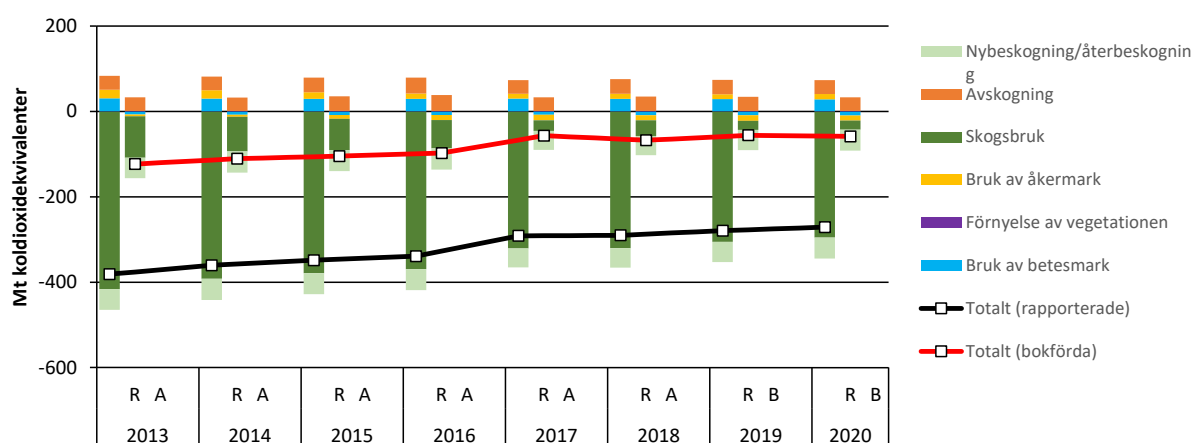
- Ozonnedbrytande ämnen

Ozonnedbrytande ämnen är också mycket starka växthusgaser. Användningen och produktionen av dem i EU har minskat med 99 % under de senaste årtiondena, som en del av de globala åtgärderna för att skydda ozonskiktet enligt Montrealprotokollet. De största kvarstående källorna till ozonnedbrytande ämnen i EU är isoleringsskum i byggnader äldre än 20 år, som släpps ut när byggnaderna rivs eller renoveras. Ett nytt förslag till förordning om ozonnedbrytande ämnen, som antogs av kommissionen i april 2022, syftar till att undvika utsläpp genom att kräva att dessa föroreningar samlas in, förstörs eller återanvänds.

## 4 MARKANVÄNDNING, FÖRÄNDRAD MARKANVÄNDNING OCH SKOGSBRUK

Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) kommer att spela en avgörande roll för att uppnå EU:s mål om klimatneutralitet, eftersom mark både kan släppa ut växthusgaser i atmosfären och avlägsna koldioxid från den, beroende på hur marken används. I EU släpper LULUCF ut mindre växthusgaser i atmosfären än den koldioxid som sektorn avlägsnar genom biogena processer, men under de senaste åren har denna naturliga kolsänka minskat. Åren 2013–2020 åtog sig medlemsstaterna att redovisa ytterligare åtgärder inom LULUCF, i rapporterade utsläpp av växthusgaser och upptag av koldioxid, för att bedöma målet enligt Kyotoprotokollet<sup>55</sup>.

**Figur 11: Rapporterade (R) och preliminärt bokförda (B) utsläpp och upptag enligt Kyotoprotokollet, andra åtagandeperioden, EU-27<sup>56</sup>**



I figur 11 påvisas en minskande sänka för ”rapporterade” utsläpp och upptag per verksamhet i EU för den andra åtagandeperioden enligt Kyotoprotokollet (2013–2020). Det genomsnittliga nettoupptaget var 320,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter under perioden. Med Kyotoprotokollets bokföringsregler ledde det ”redovisade” överskottet till en genomsnittlig kolsänka (eller kredit) på 84,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter, där nettokrediterna minskade från –123,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2013 till –58,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2020<sup>57</sup>. Detta innefattar både ”frivilliga” och ”obligatoriska” insatser (nybeskogning/återbeskogning, avskogning och skogsbruk)<sup>58</sup>.

<sup>55</sup> Det viktiga för att uppfylla Kyotomålen är inte mängderna upptag eller utsläpp i absoluta tal, utan förändringarna i upptag och utsläpp jämfört med ett riktmärkesvärde och ett visst referensår, såsom fastställs i bokföringsregler.

<sup>56</sup> Rapporterade utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inom ramen för Kyotoprotokollet bygger på specifika verksamheter och är inte detsamma som landbaserade utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i enlighet med förteckningen i Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar.

<sup>57</sup> Mönstret i tidsserien för rapporterade utsläpp och upptag i EU är ungefär detsamma mellan bokföring och rapportering. Skillnaderna beror på hur bokföringsreglerna tillämpas.

<sup>58</sup> DK, DE, IE, ES, IT och PT valde att inkludera bruk av åkermark. DE, DK, IE, IT och PT valde också att inkludera bruk av betesmark och RO valde att inkludera förnyelse av vegetationen.

Den främsta drivkraften bakom denna minskande sänka är att färre nettoupptag och redovisade nettokrediter rapporterats från skogsbruk under perioden 2013–2020<sup>59</sup>. Minskningen av koldioxidupptaget beror på en blandning av faktorer, däribland en ökning av efterfrågan på virke (t.ex. 2018 i Finland), en ökande andel skogar som når skördemognad (Estland, Lettland) och en ökning av naturliga störningar såsom insektsangrepp (Tjeckien sedan 2015), stormar (2019 i Polen), torka och skogsbränder (t.ex. 2017 i Italien och Portugal). Enligt preliminära uppskattningar med hjälp av bokföringsregler för Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod har Belgien, Bulgarien, Tjeckien, Frankrike, Kroatien, Cypern, Slovenien och Finland genomsnittliga nettodebiteringar för LULUCF<sup>60</sup>.

Enligt den nuvarande LULUCF-förordningen<sup>61</sup> och sekundärlagstiftningen<sup>62</sup> ska varje medlemsstat från och med 2021 kompensera sina växthusgasutsläpp från sektorn med minst en likvärdig mängd koldioxid som avlägsnas från atmosfären, enligt regeln om icke-debitering.

För första gången inom ramen för 55 %-paketet föreslog kommissionen ett EU-mål för nettoupptag på 310 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2030 för LULUCF-sektorn. Detta EU-omfattande mål ska uppnås genom bindande nationella mål. Kommissionen har också föreslagit att marksektorn i framtiden ska fokusera på att kombinera utsläpp från jordbruket (främst boskap och gödselmedel) och nettoupptag från LULUCF. Målet är att uppnå klimatneutralitet inom marksektorn senast 2035 och därefter negativa nettoutsäpp.

I kommissionens meddelande om hållbara kretslopp för kol<sup>63</sup> från december 2021 fastställs mål och handlingsplaner för att uppnå koldioxidupptag genom naturbaserade lösningar<sup>64</sup> och industriteknik. Kommissionen håller på att utarbeta ett regelverk för EU-certifiering av koldioxidupptag för att belöna markförvaltare för koldioxidbindning, med full respekt för ekologiska principer (kolinlagrande jordbruk). Detta kommer också att bidra till att skapa en inre marknad i EU för avskiljning, användning, lagring och transport av koldioxid med hjälp av innovativ teknik, såsom jordobservationer (Copernicusprogrammet)<sup>65</sup>.

---

<sup>60</sup> Grassi, G. m.fl., *Brief on the role of the forest-based bioeconomy in mitigating climate change through carbon storage and material substitution*, Sanchez Lopez, J., Jasinevičius, G. och Avraamides, M. (red.), Europeiska kommissionen, 2021, JRC124374.

<sup>61</sup> Förordning (EU) 2018/841.

<sup>62</sup> Delegerad förordning (EU) 2021/268 och SWD/2020/0236 final.

<sup>63</sup> COM(2021) 800 final.

<sup>64</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en).

<sup>65</sup> [Certifiering av koldioxidupptag – EU-regler \(europa.eu\)](#).

## 5 ANPASSNING TILL KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Genomförandet av EU:s strategi för klimatanpassning 2021 är ett flerårigt projekt där viktiga framsteg har gjorts i år.

Kommissionen offentliggjorde **teknisk vägledning om klimatsäkring av infrastruktur** för 2021–2027, i enlighet med kraven i den europeiska klimatlagen<sup>66</sup>. Vägledningen gör det möjligt för investerare att fatta välgrundade beslut om projekt som är förenliga med Parisavtalet och EU:s klimatmål.

Det **europeiska observationsorganet för klimat och hälsa**, som lanserades av kommissionen och Europeiska miljöbyrån i mars 2021, spelar redan en viktig roll<sup>67</sup> genom att överbrygga en viktig kunskapslucka och hjälpa till att övervinna hinder som hindrar oss från att hantera de snabbt växande och negativa hälsoeffekterna av klimatförändringarna. Observationsorganet tillhandahåller information och verktyg för att bedöma klimatförändringar och hälsa. Det tillhandahåller också effektiva lösningar och insatser för att integrera och förbättra klimatanpassningsstrategierna i nationell, regional och lokal hälso- och sjukvårdspolitik. De nya **strategierna för hållbar finansiering och hållbart skogsbruk** överbryggar klyftan i klimatskyddet och främjar skogens motståndskraft. EU:s första meddelande om anpassning lades fram till UNFCCC i oktober 2021<sup>68</sup>.

**Uppdraget för anpassning till klimatförändringar** har gjort stora framsteg när det gäller att intensifiera anpassningsåtgärderna på regional och lokal nivå. Det hjälper minst 150 regioner och samhällen i EU att påskynda sin omställning för att uppnå klimatreiliens senast 2030. 118 regioner och lokala myndigheter från 18 medlemsstater har undertecknat uppdragsstadgan för att ansluta sig till en praktikgemenskap, och uppdraget har utfärdat 12 uppmaningar om finansiering på totalt 240 miljoner euro.

Europeiska miljöbyrån planerar en fullständig **rapport om status för nationella anpassningsåtgärder** i slutet av 2022. Rapporten kommer att baseras på nationella myndigheters rapportering från mars 2021 enligt förordningen om styrningen av energiunionen<sup>69</sup> och andra källor.

---

<sup>66</sup> <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/23a24b21-16d0-11ec-b4fe-01aa75ed71a1/language-sv>.

<sup>67</sup> <https://climate-adapt.eea.europa.eu/observatory>.

<sup>68</sup> COM(2021) 572 final.

<sup>69</sup> Artikel 19 i förordning (EU) 2018/1999.

## 6 FINANSIERING AV KLIMATÅTGÄRDER

Omställningen till klimatneutralitet och klimatreiliens kräver betydande investeringar. På EU-nivå kan finansiering erhållas från olika källor.

### FINANSIERING FRÅN EU:S UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM

**Innovationsfonden** är ett av världens största finansieringsprogram för utbyggnad av innovativ koldioxidsnål teknik. Den finansieras genom auktionering av 450 miljoner utsläppsrätter från EU:s utsläppshandelssystem under detta årtionde, vilket motsvarar cirka 38 miljarder euro<sup>70</sup>. Sedan starten 2020 har cirka 3 miljarder euro investerats i 54 projekt. Under 2021 genomfördes två ansökningsomgångar för projekt: en för storskaliga investeringar<sup>71</sup> på 1,146 miljarder euro och en för småskaliga investeringar på 109 miljoner euro<sup>72</sup>.

I den första ansökningsomgången för storskaliga projekt tilldelades sju bidrag, med vinnande anbud inom sektorer som omfattas av utsläppshandelssystemet, däribland kemikalier, stål, cement, raffinaderier samt el och värme. I den första ansökningsomgången för småskaliga projekt beviljades 32 projekt bidrag inom ett bredare spektrum av sektorer inom utsläppshandelssystemet, däribland förnybar vätgas, energilagring, glas, värme och koldioxidavskiljning.

I juli 2022 valdes 17 projekt ut i den andra storskaliga ansökningsomgången för projekt inom cement, vätgas, kemikalier och andra sektorer för totalt 1,8 miljarder euro i Bulgarien, Finland, Frankrike, Island, Nederländerna, Norge, Polen, Sverige och Tyskland. Dessa projekt syftar till att spara upp till 136 miljoner ton koldioxidekvivalenter under sina första tio verksamhetsår.

Nästa storskaliga ansökningsomgång, som ska utlysas hösten 2022, har en större budget än någonsin på 3 miljarder euro, med avsnitt för projekt för att genomföra RePowerEU-planen, om vätgas och elektrifiering, tillverkning av ren teknik och pilotprojekt.

**Moderniseringsfonden**, även den från EU:s utsläppshandelssystem, hjälper medlemsstater med lägre inkomstnivå att modernisera sina energisystem och förbättra energieffektiviteten. Fram till 2030 kommer över 640 miljoner utsläppsrätter (vilket motsvarar omkring 51 miljarder euro)<sup>73</sup> att auktioneras ut för att stödja dessa medlemsstater. Sedan 2021 har 3,3 miljarder euro överförts till Estland, Kroatien, Litauen, Polen, Rumänien, Slovakien, Tjeckien och Ungern för att finansiera 71 investeringar för omställningen i områden som solceller och elnät för laddning av elbilar.

### KLIMATPOLITIKEN SOM EN DEL I EU:S BUDGET

På EU-nivå kommer investeringar för omställningen att komma från två huvudsakliga källor: EU:s fleråriga budgetram på 1,2 biljoner euro för 2021–2027 och NextGenerationEU på 806,9 miljarder

---

<sup>70</sup> Uppskattning baserad på de nuvarande priserna inom utsläppshandelssystemet.

<sup>71</sup> Storskaliga projekt har en sammanlagd kapitalkostnad som överstiger 7,5 miljoner euro.

<sup>72</sup> Småskaliga projekt har en sammanlagd kapitalkostnad som understiger 7,5 miljoner euro.

<sup>73</sup> Uppskattning baserad på de nuvarande priserna inom utsläppshandelssystemet.

euro, som stöder EU:s återhämtning. Minst 30 % av dessa två källor tillsammans (potentiellt över 670 miljarder euro i löpande priser) kommer att användas till att bekämpa klimatförändringarna<sup>74</sup>.

Utgiftsprogrammen i EU:s budget för 2021–2027 har också klimatutgiftsmål på minst 30 %. Dessa omfattar Europeiska regionala utvecklingsfonden (Eruf) (30 %), Horisont Europa (35 %), Sammanhållningsfonden (37 %), Fonden för ett sammanlänkat Europa (60 %) och Life (61 %).

## PROGRAM OCH FONDER

EU:s **facilitet för återhämtning och resiliens** – en central del av NextGenerationEU med ett värde på upp till 723,8 miljarder euro – gör det möjligt för medlemsstaterna att avsevärt öka sina klimatinvesteringar. För att vara berättigade till facilitetens bidrag (338 miljarder euro) och lån (385,8 miljarder euro) måste medlemsstaterna utarbeta planer för återhämtning och resiliens med investeringar och politiska reformer som skapar mervärde för EU genom den gröna omställningen. Varje nationell plan måste anslå minst 37 % av de planerade utgifterna till klimatåtgärder och varje åtgärd måste vara förenlig med principen om att inte orsaka betydande skada.

Samtliga 26 planer som hade antagits i mitten av september överskrider riktmärkesvärdet på 37 %. 40 % av deras kollektiva ekonomiska medel är avsedda för klimatmål, men vissa medlemsstater har använt över hälften av sina anslag för att finansiera klimatpolitik. Av de medel som anslås till klimatet förväntas omkring 44 % finansiera förnybar energi och energieffektivitet och 34 % hållbar mobilitet<sup>75</sup>. Förutsatt att **RePowerEU**-förslagen från maj 2022 för att hantera energikonsekvenserna av Rysslands invasion av Ukraina antas kommer medlemsstaterna att ha möjlighet att uppdatera sina planer och öka stödet för energieffektivitet och förnybar energi.

Minst 30 % av **InvestEU**-programmets målbudget på 372 miljarder euro i ytterligare investeringar under perioden 2021–2027 kommer att anslås till klimatmålen. Inom området ”hållbar infrastruktur” måste 60 % av medlen gå till klimat och miljö<sup>76</sup>. EIB, EIF och andra genomförandepartnerbanker kommer att använda InvestEU-garantier för investeringar i den privata sektorn i linje med klimat- och miljöspårningen och den vägledning för hållbarhetssäkring som tagits fram av kommissionen.

Forskning och innovation möjliggör den gröna omställningen genom att testa och demonstrera lösningar, utveckla banbrytande innovationer och en kunskapsbas för politik som bygger på de senaste vetenskapliga rönen. **Programmet Horisont Europa** kommer att avsätta minst 35 % av sin budget på 95,5 miljarder euro till forskning och innovation för att stödja en rättvis omställning och ge medborgarna möjlighet att aktivt delta i den gröna omställningen. Nya partnerskap håller på att utvecklas som främjar teknik som är nödvändig för klimatneutralitet. Horisont Europa investerade nästan 4,2 miljarder euro i klimatåtgärder i slutet av 2021<sup>77</sup>.

**Europeiska regionala utvecklingsfonden och Sammanhållningsfonden**<sup>78</sup> hjälper medlemsstaterna att främja ekonomisk, social och territoriell sammanhållning, samtidigt som omställningen till klimatneutralitet och andra EU-prioriteringar främjas. Varje medlemsstat har utarbetat ett

---

<sup>74</sup> Enligt budgetförslaget 2023 kommer 557 miljarder euro eller 31,5 % av EU:s budget, inklusive NextGenerationEU, att bidra till klimatmålen. Dessa återspeglar de lån som för närvarande söks i faciliteten för återhämtning och resiliens och utesluter innovations- och moderniseringsfonderna.

<sup>75</sup> Källa: Resultattavlan för återhämtning och resiliens, [pelaren för den gröna omställningen](#).

<sup>76</sup> [https://investeu.europa.eu/what-investeu-programme\\_en](https://investeu.europa.eu/what-investeu-programme_en).

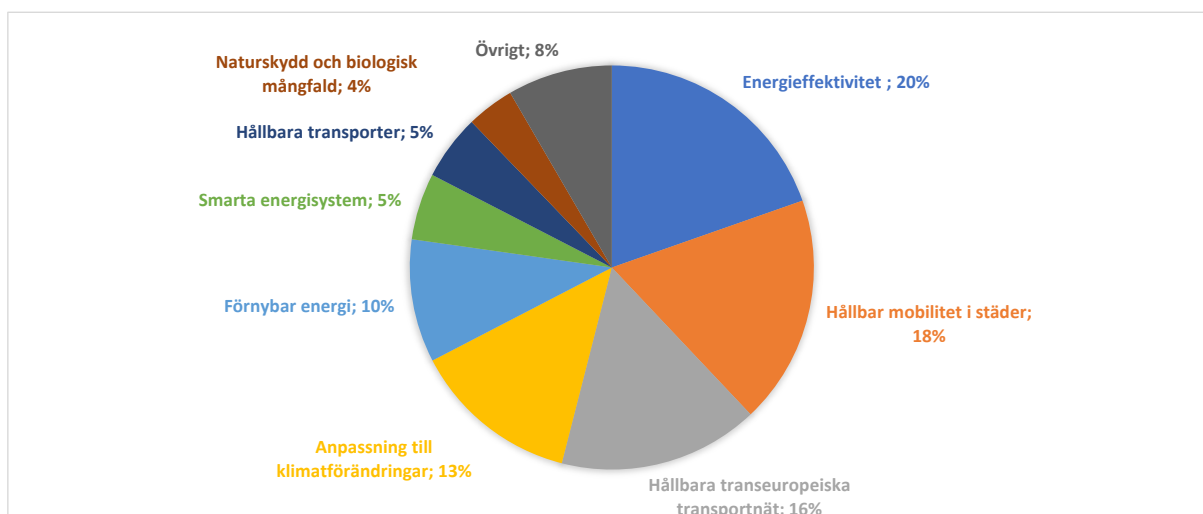
<sup>77</sup> Preliminära siffror.

<sup>78</sup> [Sammanhållningspolitiken 2021–2027 – Regionalpolitik – Europeiska kommissionen \(europa.eu\)](#).



partnerskapsavtal som beskriver en investeringsstrategi för deras finansiering av sammanhållningspolitiken för 2021–2027. Fonderna kommer att ge minst 78 miljarder euro i investeringar i klimatåtgärder under 2021–2027 (30 % av Erufs totala anslag och 37 % av Sammanhållningsfondens totala anslag). Preliminära uppgifter från utkast till program och antagna program tyder på att de medel som anslås till klimatet kommer att överskrida målet.

**Figur 12: Fördelning av de sammanhållningspolitiska fondernas klimatanslag per temaområde (preliminära uppgifter)**



**Fonden för en rättvis omställning** har ett EU-bidrag på 19,2 miljarder euro för investeringar under 2021–2027 i regioner i Europa som kommer att påverkas mest av omställningen till klimatneutralitet när det gäller inverkan på deras ekonomiska struktur och sociala effekter. Till följd av inrättandet av fonden håller medlemsstaterna nu på att utarbeta territoriella planer för en rättvis omställning, som ska antas av kommissionen som en del av de sammanhållningspolitiska programmen. Planerna för Grekland, Cypern, Österrike, Nordrhein-Westfalen och Sverige har godkänts.

**Europeiska socialfonden, ESF+**, stöder sysselsättning och investeringar i humankapital. I mitten av september hade ungefär en tredjedel av ESF+-programmen för perioden 2021–2027 antagits. Förhandlingar pågår fortfarande. Alla ESF+-program förväntas bli antagna före utgången av året. För att stödja skapandet av gröna jobb och anpassningen av färdigheter och kvalifikationer till omställningen till en klimatneutral ekonomi planerar medlemsstaterna att utveckla nya typer av utbildningar, kursplaner, lärlingsutbildningar och affärsmodeller såsom socialt entreprenörskap.

**Instrumentet för tekniskt stöd** fortsatte med skräddarsytt tekniskt stöd till medlemsstaterna för att utforma och genomföra reformer för prioriteringarna i den europeiska gröna given. 17 medlemsstater<sup>79</sup> fick stöd genom den ytterligare riktade ansökningsomgången inom ramen för REPowerEU för att identifiera lämpliga reformer och investeringar för att fasa ut beroendet av import av fossila bränslen från Ryssland.

**Lifeprogrammet** är EU:s finansieringsinstrument för miljö- och klimatpolitik. Under 2021 tilldelades mer än 290 miljoner euro till 132 projekt, inklusive projekt inom områden som klimatneutralt

<sup>79</sup> BE, CZ, EE, IE, EL, ES, FI, HR, IT, CY, HU, PL, PT, SI och SK.

jordbruk, återställande av torvmark, värmeåtervinning inom järn- och ståltillverkning och anpassning av skogar och infrastruktur till klimatet. Omkring 755 miljoner euro kommer att anslås till klimat- och miljöprojekt 2022, även för omställning till ren energi. I juni anslöt sig Ukraina till Lifeprogrammet och kunde få stöd från Life för att återställa landets miljö efter den förstörelse som Rysslands invasion orsakat.

## 7 INTERNATIONELLA KLIMATÅTGÄRDER

Parisavtalets första femårscykel har nu avslutats, och under det senaste året har intensiva, produktiva internationella utbyten skett, särskilt vid ministermötena om klimatåtgärder som sammankallades av EU, Kina och Kanada, Petersbergs klimatdialog, G20-toppmötet i Rom och FN:s klimatkonferens i Glasgow (COP26).

Med EU som förebild har nästan alla stora ekonomier åtagit sig att uppnå nettonollutsläpp av växthusgaser vid mitten av århundradet. Många har höjt sina utsläppsmål för 2030 (nationellt fastställda bidrag) avsevärt, vilket visar att Parisavtalet fungerar och att EU inspirerar andra att påskynda åtgärderna. Världen är trots detta inte på väg att uppnå Parisavtalets temperaturmål med nuvarande nationella politik och åtgärder. Om länderna uppfyller alla sina nya löften kan världen undvika vissa allvarliga climateffekter, men uppvärmningen kommer ändå att överstiga 1,5° C i slutet av århundradet.

EU och dess medlemsstater fortsätter att öka medvetenheten om de möjligheter som följer av en grön omställning och konsekvenserna av försenade åtgärder. EU uppmuntrar och hjälper internationella partner att ge mer kraftfulla och hållbara svar på vårt gemensamma hot från klimatförändringen.

EU och dess medlemsstater är världens största offentliga klimatfinansiär. År 2020 avsattes 23,4 miljarder euro för att minska utsläppen och bygga upp motståndskraft mot klimatförändringarnas effekter i utvecklingsländerna, inklusive 5,2 miljarder euro som anslogs på EU-nivå (EU-budgeten, Europeiska utvecklingsfonden och Europeiska investeringsbanken). Offentlig finansiering och lagstiftningsreformer bidrar till att mobilisera kapital och öka de privata investeringar som krävs för att EU:s ramprogram för forskning och innovation ska kunna ge ett viktigt bidrag till globala klimatbedömningar och klimatåtgärder, och EU är en av de största finansiärerna av den faktabas som ligger till grund för rapporterna från FN:s klimatpanel<sup>80</sup>.

Bland de nya initiativ som letts av EU under det senaste året finns partnerskapet för en rättvis energiomställning på 8,5 miljarder US-dollar mellan Sydafrika och en grupp givare, den globala utfästelsen om metan som lanserades av ordförande Ursula von der Leyen och president Joe Biden och som över 100 länder anslutit sig till hittills, en grön allians mellan EU och Japan samt G20-ledarnas beslut att upphöra med den internationella offentliga finansieringen av oförminskad koldriven elproduktion.

---

<sup>80</sup> *Informing global climate action: Contribution of the Framework Programmes (FP7 and H2020) to the knowledge base of recent IPCC reports based on openly available data.*