



Bryssel den 30.11.2020
COM(2020) 777 final

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

- En rivstart för färden mot ett klimatneutralt Europa senast 2050

Lägesrapporten om EU:s klimatåtgärder

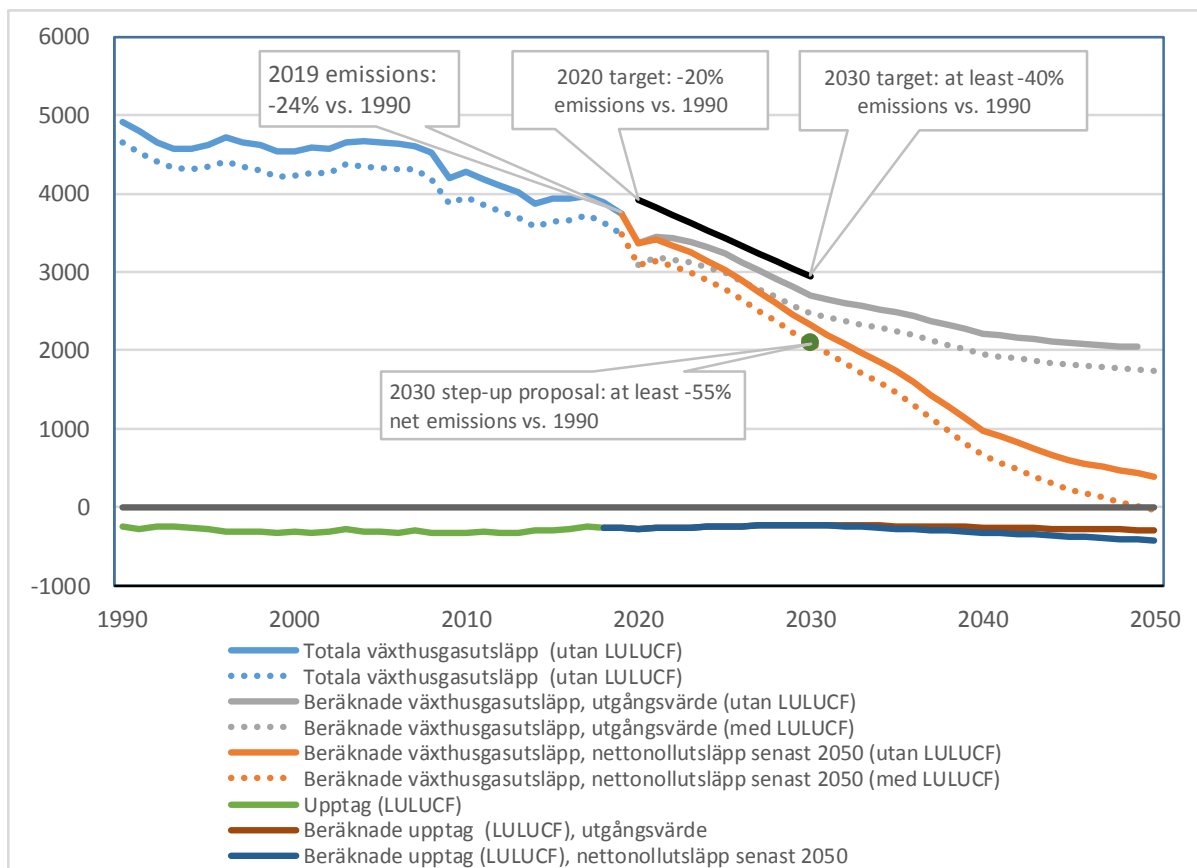
{SWD(2020) 298 final}

- Vi kan lita på våra framsteg, men vi får inte vila på våra lagrar. Vi måste öka våra ansträngningar inom alla sektorer av ekonomin. Den europeiska gröna givenens politik kommer att driva på vår gröna omställning och göra det möjligt för oss att minska utsläppen av växthusgaser snabbare, med målet att nå 55 % under 1990 års nivåer senast 2030. Omställningen är genomförbar om vi håller fast vid vårt åtagande och utnyttjar återhämtningens möjligheter till att starta om vår ekonomi på ett grönare och mer motståndskraftigt sätt och skapa en sund och hållbar framtid för alla, säger **Frans Timmermans**, verkställande vice ordförande med ansvar för den europeiska gröna given.

1. HUR EU UPPFYLLER SINA INTERNATIONELLA ÅTAGANDEN

Under 2019 minskade utsläppen av växthusgaser med 3,7 % samtidigt som EU:s ekonomi fortsatte att växa

2019 var EU-27:sⁱ växthusgasutsläpp (inklusive internationell luftfart) 24 % lägre än 1990 års nivå, enligt den approximativa växthusgasinventeringenⁱⁱ. Om utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inkluderas leder det till en nettominskning på 25 %ⁱⁱⁱ. EU är alltså på god väg att uppnå sitt mål att minska utsläppen av växthusgaser med 20 % fram till 2020^{iv} enligt FN:s ramkonvention om klimatförändringar. Utsläppen minskade med 3,7 % 2019 jämfört med 2018. EU:s växthusgasutsläpp nådde därför sin lägsta nivå sedan 1990. Mellan 1990 och 2019 växte EU:s sammanlagda BNP med 60 %. Ekonomins växthusgasintensitet, definierad som förhållandet mellan utsläpp och BNP,^v minskade till 282 g koldioxidekvivalenter per euro₂₀₁₅, vilket är mindre än hälften av motsvarande nivå 1990.



Figur 1: Totala utsläpp av växthusgaser i EU 27 (inklusive internationell luftfart) och upptag 1990–2019, nuvarande mål för 2030 och föreslagna ökade, beräknade utsläpp 2020–2050 med befintliga ("utgångsvärde") och med ytterligare åtgärder som krävs för att uppnå klimatneutralitet ("nettonollutsläpp") senast 2050^{vi}

Covid-19-krisen förväntas leda till en aldrig tidigare skådad minskning av utsläppen under 2020. IEA^{vii} uppskattar att de globala koldioxidutsläppen kommer att minska med 8 % under 2020. Koldioxidövervakaren, som drivs av ett internationellt forskningskonsortium, uppskattar att utsläppen i EU-27 under första halvåret 2020 har minskat med 11 % jämfört med samma period föregående år^{viii}. Som tidigare erfarenheter visar kan en snabb ekonomisk

återhämtning emellertid leda till en stark och snabb återhämtning av utsläppen, om inte politiska stimulansåtgärder vidtas för den gröna omställningen. De första tillförlitliga uppgifterna om effekterna av covid-19 på EU:s utsläpp kommer att finnas tillgängliga i nästa års rapport.

Redan före pandemin minskade utsläppen från stationära anläggningar i alla länder som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem kraftigt med 9,1 % mellan 2018 och 2019. De utsläpp som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (t.ex. utsläpp från industri, transporter, byggnader, jordbruk och avfall som inte omfattas av EU:s utsläppshandelssystem) var fortfarande oförändrade från 2018 till 2019. Året innan sjönk dessa något, men totalt sett har utsläppen från dessa aggregerade ekonomiska sektorer varit stabila under flera år. Enligt den preliminära redovisningen enligt Kyotoprotokollet stabiliserades minskningen av nettokrediter från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) mellan 2013 och 2017 under 2018.

Koldioxidutsläppen från internationell luftfart fortsatte att öka under 2019 och ökade med 3 % jämfört med föregående år, vilket är en fortsättning på den ökande trenden. Dessa utsläpp omfattas i princip av EU:s utsläppshandelssystem, även om systemet för närvarande endast gäller luftfart inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). När det gäller utsläpp från internationell luftfart utanför EES, dvs. både från inkommande flyg från och utgående flyg till länder utanför EES, prissätts för närvarande inte dessa utsläpp i EU:s utsläppshandelssystem, i enlighet med direktivets bestämmelse om att ”stanna klockan”. Detta var avsett att driva på arbetet med en global marknadsbaserad mekanism, systemet för kompensation för och minskning av koldioxidutsläpp inom internationell luftfart (Corsia). Luftfartens totala inverkan på det globala klimatet, inklusive genom icke koldioxidrelaterade utsläpp och effekter, är betydligt större än enbart koldioxidkomponenten. Man uppskattar att de icke koldioxidrelaterade strålningsdrivningseffekterna var två till fyra gånger så höga som effekterna av koldioxid, vilket ger en total inverkan från luftfartsverksamheten inom EES på 136–272 miljoner ton koldioxidekvivalenter.^{ix}. Detta intervall beror på den varierande grad av osäkerhet som fortfarande råder när det gäller den exakta omfattningen av de olika icke-koldioxideffekterna och kompromisserna dem emellan.

EU:s klimatåtgärder ska trappas upp mot nettonollutsläpp under 2050 trots covid-19-pandemin

År 2019 var en viktig milstolpe för EU:s klimatåtgärder. Europeiska rådet enades i december om att EU ska bli klimatneutralt senast 2050 i linje med Parisavtalet. Europaparlamentet hade redan ställt sig bakom målet i sin resolution från mars om klimatförändringar. För att säkerställa klimatneutralitet senast 2050 lade kommissionen fram den europeiska gröna given som en omfattande sektorsövergripande färdplan mot en grön och rättvis omställning. Alla EU-åtgärder och -strategier ska i princip dra åt samma håll för att hjälpa EU att klara en lyckad och rättvis omställning mot en hållbar framtid.

Ett nytt förslag till en europeisk klimatlag antogs därefter av kommissionen i mars 2020, i syfte att göra klimatneutralitetsmålet rättsligt bindande i EU. Förslaget ändrades i september för att inkludera ett nytt mål för 2030 och stödja ökningen av EU:s nationellt fastställda bidrag enligt Parisavtalet från det tidigare minskningsmålet på minst 40 % till minst 55 % jämfört med 1990. Figur 1 visar var EU:s utsläpp beräknas landa med befintliga och planerade strategier och åtgärder (”utgångsvärde”) å ena sidan, och med en rimlig väg mot klimatneutralitet med ytterligare åtgärder för att uppnå -55 % nettoutsläpp enligt klimatmålsplanen (”nettonollutsläpp”) å andra sidan.

Efter covid-19-pandemins utbrott våren 2020 har ett återhämningspaket och budgeten för 2021–2027 utformats i syfte att hjälpa EU att återuppbygga sig efter pandemin och stödja investeringar i den gröna och digitala omställningen. Europeiska rådet enades i juli 2020 om att 30 % av de medel som uppgår till 1,8 biljoner euro^x bör inriktas på att främja klimatomställningen för att hjälpa EU:s medlemsstater att ta itu med sina hållbarhetsutmaningar och främja gröna jobb och konkurrenskraft. Den största potentialen att skapa snabba ekonomiska incitament inom klimat- och energipolitiken har identifierats när det gäller renovering av byggnader, förnybar energi, förnybar vätgas och infrastruktur samt ren mobilitet såsom elfordon och laddningsstationer, smarta nät och integrering av energisektorn.

För att säkerställa enhetlighet fastställs i den föreslagna förordningen om faciliteten för återhämtning och resiliens kriterier som de nationella återhämtnings- och resiliensplanerna för 2021–2023 bör uppfylla^{xi}. Planerna måste vara förenliga med de landsspecifika rekommendationer som fastställdes i de europeiska planeringsterminerna för 2019 och 2020, de integrerade nationella energi- och klimatplanerna, inbegripet om en rättvis omställning. Planerna måste omfatta både investeringar och reformer som bidrar till den gröna omställningen, vilket motsvarar klimatmålet för faciliteten för återhämtning och resiliens på 37 % av de anslagna utgifterna. Faciliteten för återhämtning och resiliens kopplar samman strategier med finansiering, kompletterat med de viktigaste finansiella resurserna för den europeiska gröna given, nämligen InvestEU, sammanhållningsfonderna, fonden för en rättvis omställning, innovationsfonden och moderniseringsfonden. Programmet för ett digitalt Europa kommer att stödja den gröna och digitala omställningen.

I denna rapport ges belysande exempel på hur EU-medel bidrar till klimatvänlig innovation.

Medlemsstaterna identifierar ytterligare strategier och åtgärder för att nå 2030-målen

År 2019 utarbetade alla medlemsstater sina slutliga integrerade nationella energi- och klimatplaner. Dessa visar att även om medlemsstaterna gör betydande framsteg i arbetet med att staka ut vägen för att nå klimat- och energimålen till 2030, så behövs det fortfarande ytterligare insatser.

Med redan genomförda nationella strategier och genomförda nationella åtgärder beräknas EU-27:s totala utsläpp till år 2030 minska med 30 % enligt prognoserna för aggregerade nationella växthusgasutsläpp. Med genomförandet av de planerade åtgärderna eller angivna ambitionerna i de slutliga nationella energi- och klimatplanerna beräknas EU nå målet att minska sina sammanlagda växthusgasutsläpp med 41 % och således nå det nuvarande minskningsmålet på minst 40 %.

Samarbete med Norge och Island för att nå 2030-målet

Norge och Island har kommit överens om att samarbeta med EU för att nå sina mål om att år 2030 minska sina växthusgasutsläpp med minst 40 % jämfört med 1990 års nivå. Inom ramen för EES-avtalet kommer Norge och Island från och med 2021 att genomföra förordningen om ansvarsfördelning och förordningen om markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk. Norge och Island har redan deltagit i EU:s utsläppshandelssystem sedan 2008.

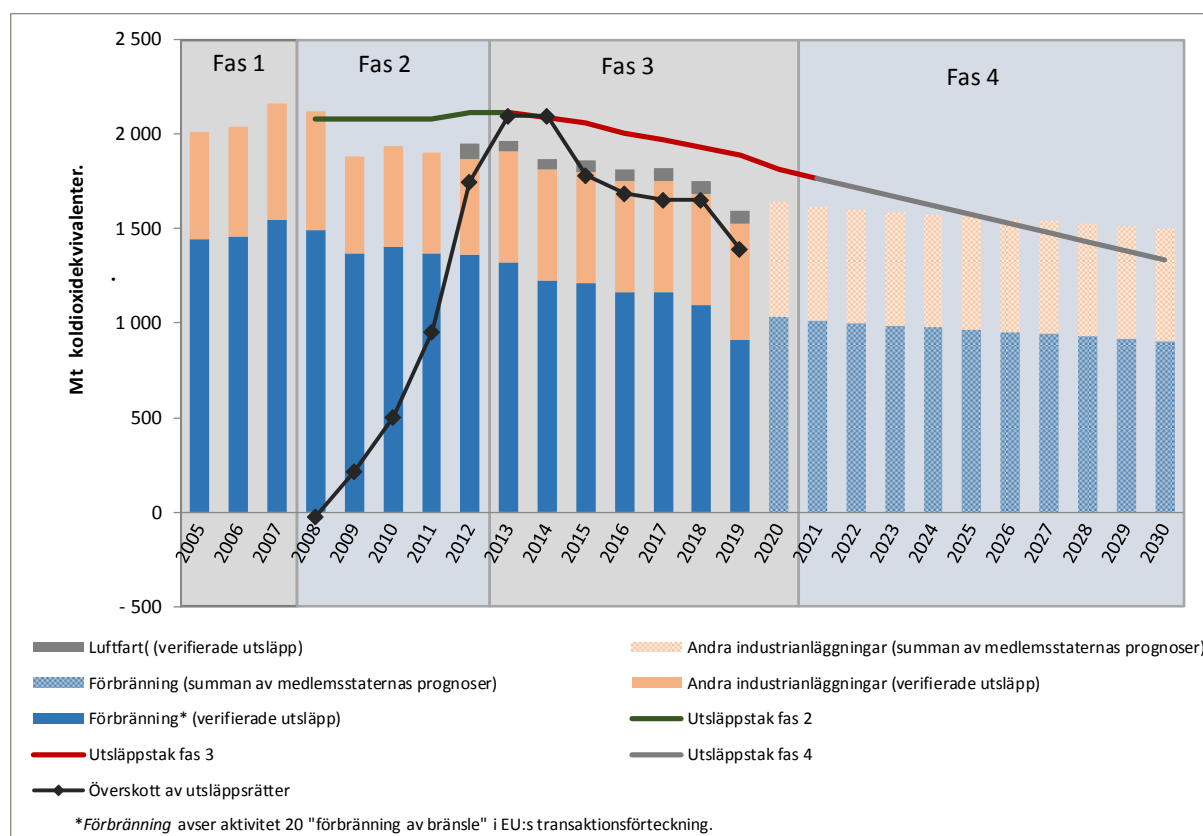
2. UTSLÄPP I EU:S UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM

Utsläppshandelssystemet omfattar utsläppen från cirka 11 000 kraftverk och tillverkningsanläggningar, samt luftfarten inom och mellan de deltagande länderna.

Under 2019 beräknas utsläppen från anläggningar i alla länder som deltar i systemet för handel med utsläppsrätter ha minskat med 9,1 % jämfört med 2018. Denna minskning berodde främst på förändringar inom el- och värmeproduktionssektorerna, där utsläppen minskade med omkring 15 % jämfört med 2018. Trenden med kraftigt minskande utsläpp under de senaste åren fortsätter således. Minskningen drevs främst på av energisektorn, där utsläppen föll med nära 15 % när kol ersattes med el från förnybara källor och gasdriven kraftproduktion. Utsläppen från industrin minskade med nästan 2 %.

De verifierade utsläppen från luftfarten ökade något under 2019, med 1 % jämfört med 2018.

I figur 2 visas utsläppens historiska och beräknade utveckling med existerande åtgärder inom ramen för utsläppshandelssystemet, tillsammans med utsläppstaket och det ackumulerade överskottet av utsläppsrätter.



Figur 2: Verifierade utsläpp 2005-2019 inom EU:s utsläppshandelssystem, medlemsstaternas prognoser utifrån befintliga åtgärder 2020-2030, utsläppshandelssystemets utsläppstak för faserna 2, 3 och 4 samt ackumulerat överskott av utsläppsrätter 2008-2019 i miljoner ton koldioxidekvivalenter)^{xii}

Till och med slutet av juni 2020 hade sammanlagt cirka 1,54 miljarder internationella reduktionsenheter använts eller inväxlats, vilket motsvarar över 96 % av det uppskattade högsta tillåtna antalet på 1,6 miljarder. Bara under fas 3 (2013-2020) har 480,94 miljarder internationella reduktionsenheter inväxlats till och med juni 2020. För reserven för marknadsstabilitet, som är i drift sedan 2019, offentliggör kommissionen varje år överskottet för föregående år. År 2019 uppgick överskottet till 1,39 miljarder utsläppsrätter^{xiii}. På grundval av den reviderade lagstiftningen om utsläppshandelssystemet för fas 4 (2021-2030) minskade auktionsvolymerna för 2020 med nästan 40 %, eller nästan 375 miljarder utsläppsrätter. Auktionsvolymerna under 2021 kommer att minska på liknande sätt. Under 2021 kommer kommissionen att se över reserven för marknadsstabilitet i samband med den planerade översynen av utsläppshandelssystemet.

Avtalet om sammankoppling av EU:s utsläppshandelssystem med Schweiz utsläppshandelssystem^{xiv} trädde i kraft den 1 januari 2020 och håller för närvarande på att tas i bruk.

Efter mer än fördubblingen under det föregående året ökade intäkterna från utauktioneringen av utsläppsrätter på den europeiska koldioxidmarknaden något under 2019^{xv}. Medlemsstaternas, Förenade kungarikets och EES-ländernas totala intäkter från auktionerna mellan 2012 och 30 juni 2020 översteg 57 miljarder euro, och mer än hälften av detta belopp genererades 2018 och 2019. Under 2019 översteg de totala intäkterna 14,1 miljarder euro och omkring 77 % av intäkterna användes, eller planeras att användas, för klimat- och energiändamål, vilket stöder den gröna omställningen.

Exempel 1. Förbättrad teknik förbättrar energiprestandan hos periodiska ugnar i Italien

Projektet **LIFE ECONOMICK** i Italien visade att det är tekniskt och ekonomiskt lönsamt att tillämpa en ny teknik på periodiska ugnar (eller skyttelugnar) för industrin för sanitetsgods av keramiskt material. Dess lösningar, som minskar värmeförlusterna och optimerar förbränningsförhållandena, kan i hög grad förbättra energiprestandan för en skyttelugn och dess inverkan på livscykeln, samtidigt som konkurrenskraften på marknaden upprätthålls och arbetsvillkoren förbättras.



©SE.TE.C.SRL



KEY CLIMATE BENEFITS

- **45 % reduction in energy consumption and CO2 emissions** with respect to actual ceramic shuttle kilns on the market.
- At global level, considering only the sectors of sanitary, table and ornamental ware, the **use of ECONOMICK kiln could lead to a reduction of 3.716.544×10exp6 kcal in energy consumption and 897.120 ton CO2 emissions**; in Europe & Turkey respectively 597.984×10exp6 kcal and 145.320 ton.



OTHER ENVIRONMENTAL BENEFITS

- **45%** reduction of **SOx, HF and dust** stemming from combustion
- **54%** reduction of **NOx** emissions
- **8-10 %** reduction of scrap and raw material consumption



SOCIO-ECONOMIC BENEFITS

- **Savings in costs for depreciation, energy and raw materials** for any factory that replaces a conventional shuttle kiln with ECONOMICK kiln
- **Increased competitiveness for European SME** using only shuttle kilns, keeping the flexibility that allows them to manufacture unique and high-end products
- **Substantial savings for medium and large plants** operating tunnel kilns, which can opt for a shuttle kiln with equal energy costs, offering a wide range of advantages in production planning, organization, quality of end products and huge savings when calcareous raw material is operating with ceramic.

**Projektet är ett exempel på hur EU-medel bidrar till klimatvänlig innovation i sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Det finansierades genom Life 2016–2019.*

3. UTSLÄPP SOM OMFATTAS AV SYSTEMET MED ANSVARFÖRDELNING

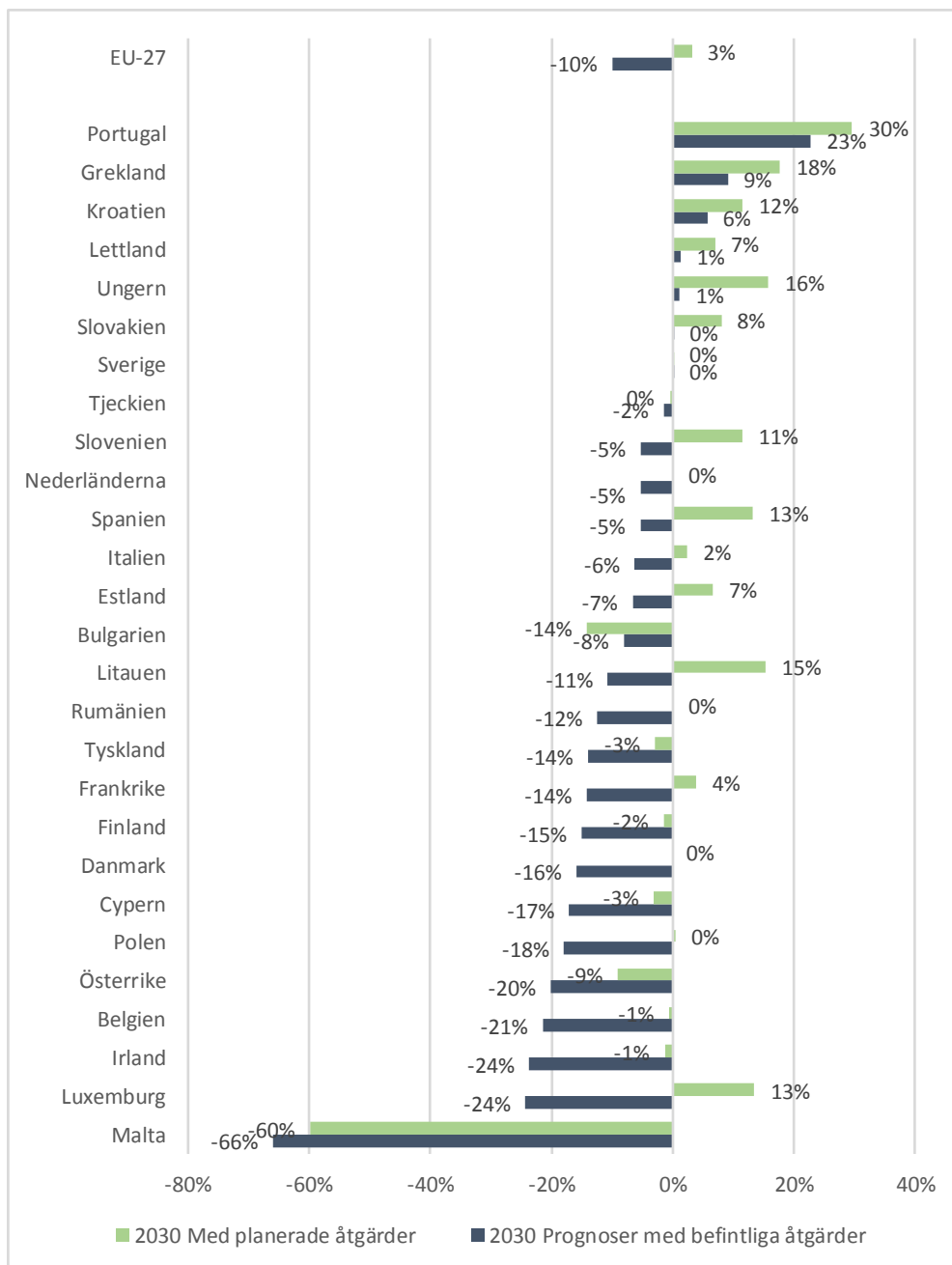
Utsläpp från sektorer som inte omfattas av utsläppshandelssystemet, med undantag för utsläpp och/eller upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk, såsom transporter, byggnader, jordbruk och avfall, omfattas av EU:s lagstiftning om

ansvarsfördelning. I ansvarsfördelningsbeslutet (ESD) fastställs nationella utsläppsmål för 2020, uttryckta som procentuell förändring från 2005 års nivåer. På grundval av detta måste medlemsstaterna^{xvi} respektera de årliga utsläppsgränserna. På samma sätt fastställs i förordningen om ansvarsfördelning^{xvii} (ESR) nationella utsläppsmål för 2030. Kommissionen fastställer för närvarande de årliga utsläppstilldelningarna för varje land för åren 2021–2030 enligt den nuvarande förordningen om ansvarsfördelning, på grundval av en omfattande översyn av växthusgasinventeringarna.

Framsteg i arbetet med att nå ansvarsfördelningsmålen

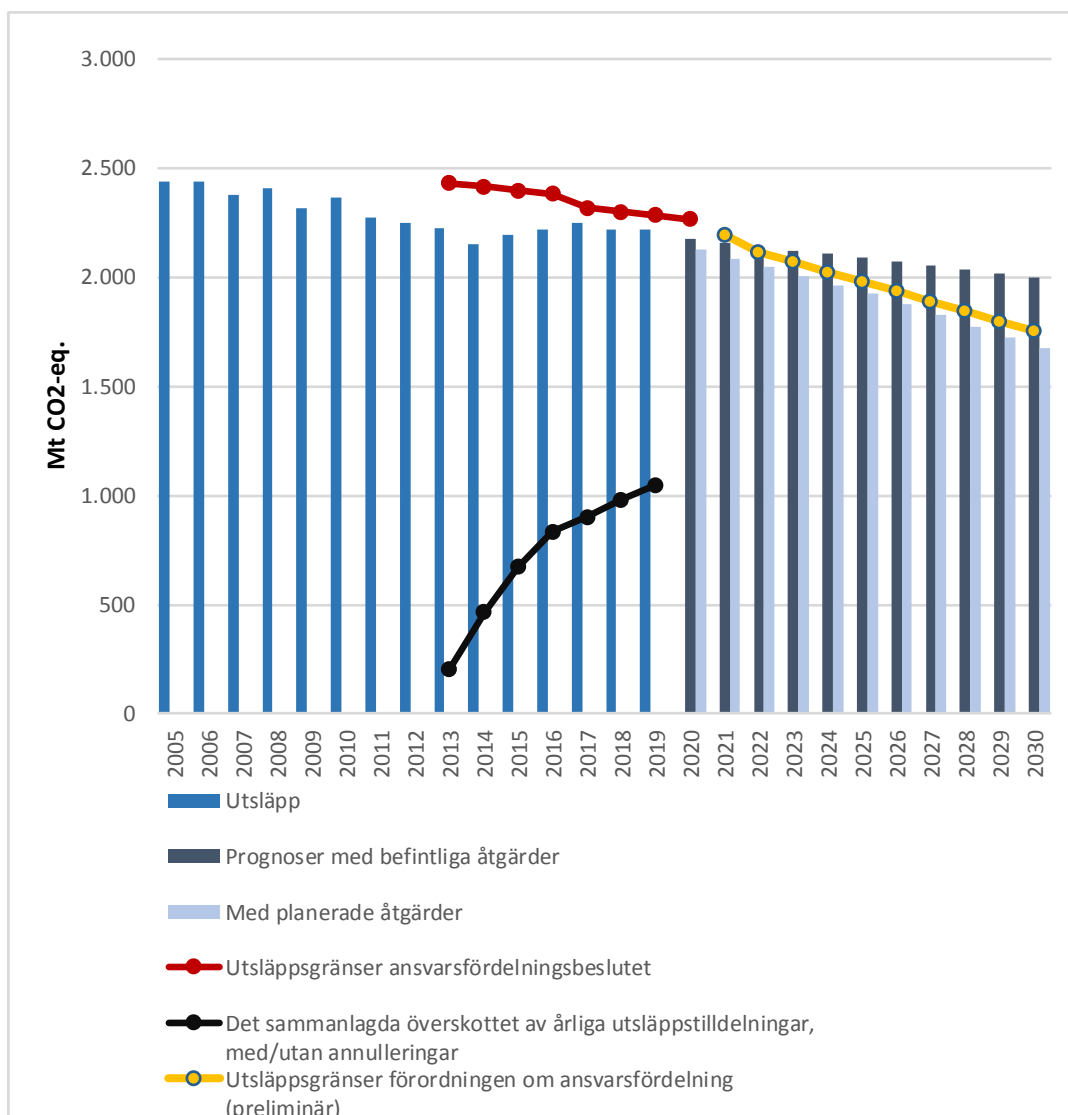
Medlemsstaterna planerar, antar och genomför strategier och åtgärder för att uppnå sina nuvarande mål för ansvarsfördelningen för 2030. Om de nuvarande genomförda strategierna aggregeras skulle EU minska sina utsläpp inom systemet med ansvarsfördelning med 19 % fram till 2030 jämfört med 2005. Detta är långt under det övergripande utsläppsminskningmålet på 30 % enligt förordningen om ansvarsfördelning fram till 2030 jämfört med 2005. Genom genomförandet av ytterligare strategier har medlemsstaterna dock i de slutliga nationella energi- och klimatplanerna beskrivit hur en minskning på 32 % kan uppnås. Detta är tydliga framsteg jämfört med de nationella strategier som för närvarande genomförs. I figur 3 visas skillnaden mellan medlemsstaternas nuvarande mål för 2030 enligt förordningen om ansvarsfördelning och deras prognoser med befintliga respektive planerade åtgärder^{xviii}.

För att uppnå det nuvarande utsläppsminskningmålet på 30 % på EU-nivå kommer medlemsstaterna dock att behöva genomföra de planerade åtgärderna fullt ut, i synnerhet som det för närvarande föreslås att EU:s klimatambition för 2030 ska höjas till 55 % minskning av växthusgasutsläppen på vägen mot klimatneutralitet senast 2050^{xix}.



Figur 3: Skillnaden mellan målen för 2030 enligt förordningen om ansvarsfördelning och beräknade utsläpp^{xx} med befintliga åtgärder respektive planerade åtgärder i de nationella energi- och klimatplanerna i procent av utsläppen under basåret 2005. Positiva värden tyder på att målen har överträffats, negativa värden tyder på att målen inte förväntas uppnås.

Sedan ansvarsfördelningssystemet infördes 2013 har utsläppen för hela EU varje år legat under den sammanlagda gränsen, vilket visas i figur 4 nedan. EU-27- utsläpp som omfattas av ansvarsfördelningsbeslutet var 10 % lägre 2019 än jämfört med 2005. Målet för 2020 på en minskning med 10 % kommer därför sannolikt att överträffas, även utan hänsyn till effekterna av covid-19-krisen.



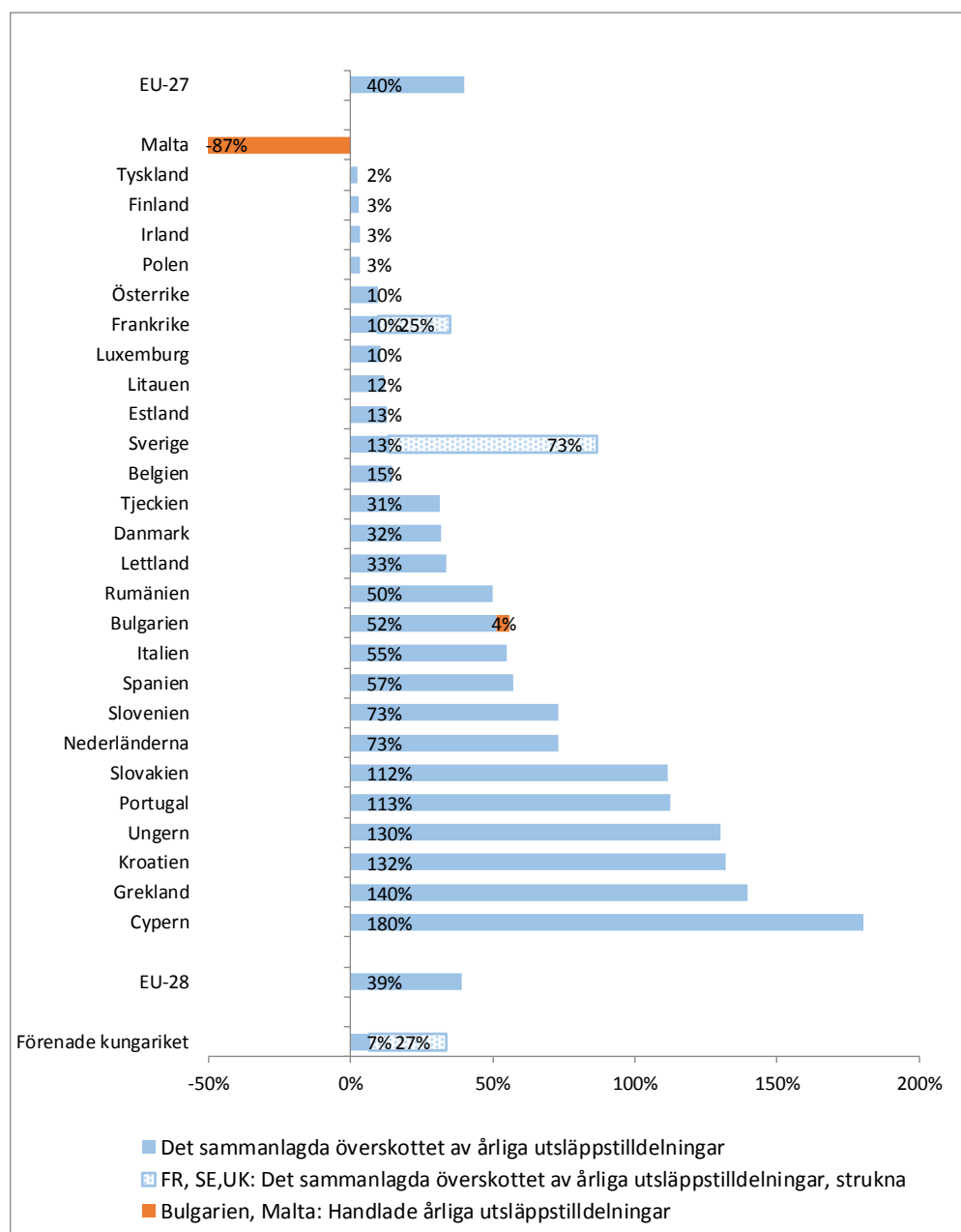
Figur 4: Utsläpp i sektorer som omfattas av lagstiftningen om ansvarsfördelning 2005–2030 och årliga utsläppstilldelningar (AEA), EU-27 (Mt koldioxidkvivalenter)

Hur medlemsstaterna efterlever ansvarsfördelningsbeslutet

Alla medlemsstater uppfyllde sina åtaganden enligt ansvarsfördelningsbeslutet under perioden 2013–2017. Malta överskred sina årliga utsläppstilldelningar under vart och ett av dessa åren, men täckte underskottet genom att köpa årliga utsläppstilldelningar från Bulgarien. 2017 Österrike, Bulgarien, Cypern, Estland, Tyskland, Irland, Litauen, Luxemburg och Polen överskred sina årliga utsläppstilldelningar. Frankrike, Sverige och Förenade kungariket annullerade sina överskjutande utsläppstilldelningar från 2013 till 2017 för att ge systemet en större miljöintegritet. Liksom tidigare år strök Sverige sitt överskott av årliga utsläppstilldelningar för det året (5,3 miljoner ton). För 2017 anslöt sig Frankrike och Storbritannien, som för första gången strök det överskott av årliga utsläppsenheter som ackumulerats under tidigare år. Frankrike strök 100 miljoner ton – det mesta, men inte allt – av sitt ackumulerade överskott, medan Förenade kungariket strök hela sitt ackumulerade överskott på 112,4 miljoner ton. Detta innebär att totalt 244 miljoner ton överskjutande utsläppstilldelningar – vilket motsvarar en femtedel av det teoretiska totalbeloppet – kommer att ha strukits för perioden fram till 2017 av dessa tre länder. Alla andra medlemsstater (förutom Malta) sparade sina överskott för att eventuellt kunna använda dem under senare år.

Inga internationella reduktionsenheter från mekanismen för ren utveckling eller gemensamt genomförande användes för att fullgöra skyldigheterna enligt ansvarsfördelningsbeslutet.

Verifieringsomgången för 2018 pågår fortfarande. Under 2018 överskred Maltas utsläpp sin årliga utsläppstilldelning med 18 % och landet kommer därför återigen att behöva köpa årliga utsläppstilldelningar. Utsläppen i ytterligare tio medlemsstater^{xxi} överskred 2018 års årliga utsläppstilldelningar med upp till 14 %. Dessa medlemsstater har ett överskott av sparade årliga utsläppstilldelningar från föregående år som kan användas för att säkerställa efterlevnaden. Det sammanlagda överskottet av årliga utsläppstilldelningar per medlemsstat för perioden 2013-2018 visas i figur 5.



Figur 5: Sammanlagt överskott av årliga utsläppstilldelningar i procent av utsläppen under basåret 2005, för perioden 2013-2018

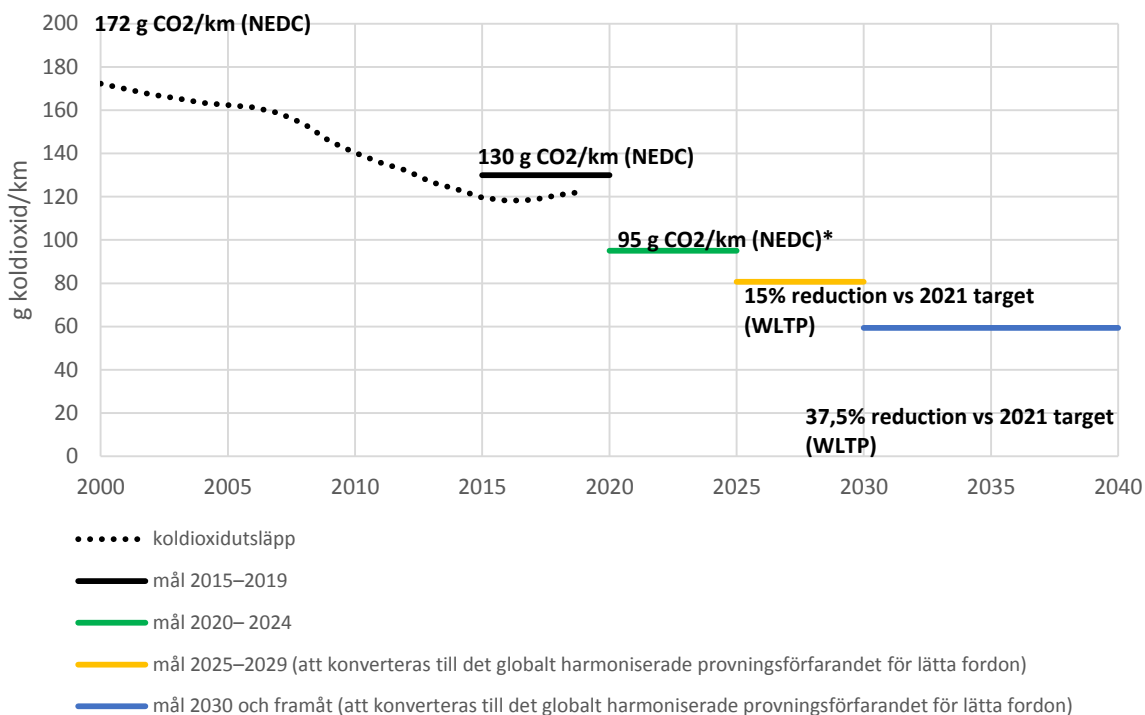
Preliminära uppgifter för 2019 visar en liknande bild som för 2018. Malta överskred sina årliga utsläppstilldelningar med 18 %, Irland med 15 % och Luxemburg med 11 %, följt av

Estland med 9 %. Tjeckien förväntas ansluta sig till den grupp medlemsstater som redan hade högre utsläpp än sina årliga utsläppstilldelningar 2018. Vid ett nettounderskott utnyttjar medlemsstaterna flexibilitetsmekanismerna i ansvarsfördelningsbeslutet (utöver att spara och låna årliga utsläppstilldelningar).

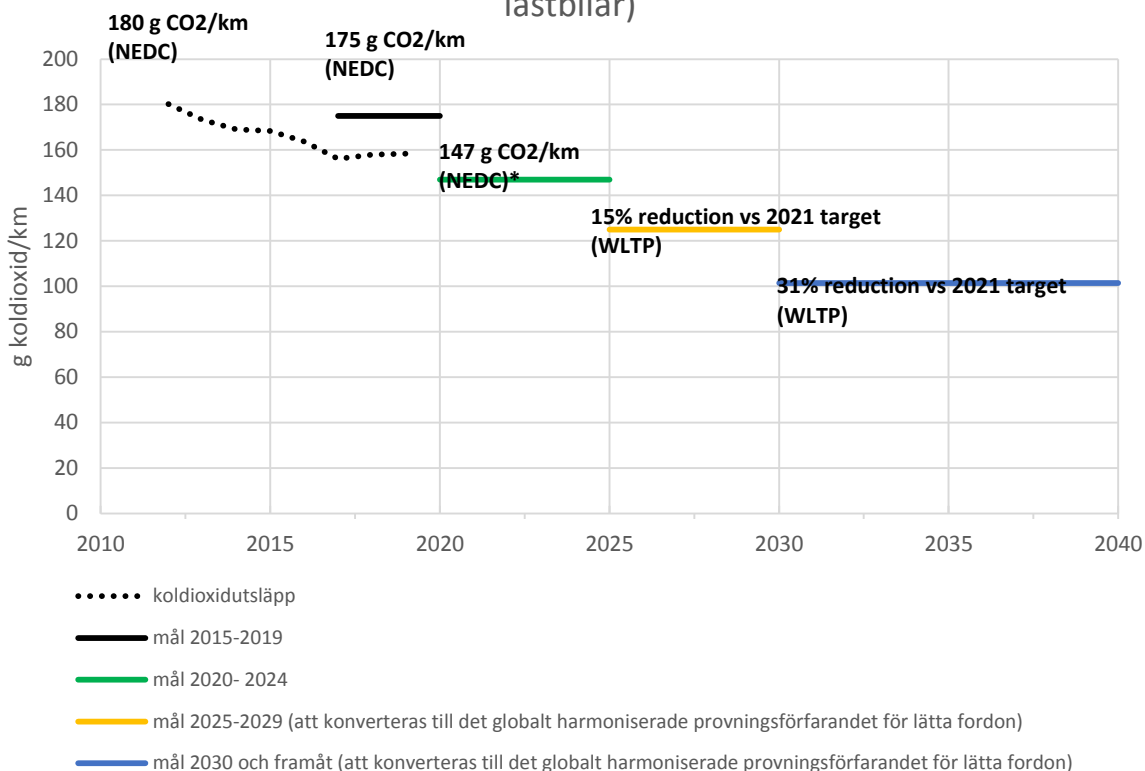
Mer än en tredjedel av de utsläpp som omfattas av systemet med ansvarsfördelning kommer från **transporter**. Efter att ha minskat mellan 2007 och 2013 har utsläppen från transporter ökat varje år sedan dess och är nu endast marginellt lägre (-2 %) än under 2005. Fram till 2030 planerar medlemsstaterna, med befintliga åtgärder, endast en liten ytterligare minskning (-5 % 2030 jämfört med 2005). När planerade strategier och åtgärder har genomförts beräknas utsläppen från transporter minska med 20 % till 2030 jämfört med 2005. Dessa trender ligger till grund för det starka behovet av att inrikta återhämtningsåtgärderna på just denna sektor på kort sikt och understryker vikten av förstärkta politiska instrument för att minska utsläppen från transporter inom ramen för ett mer ambitiöst mål för 2030 på medellång sikt.

Normerna för koldioxidutsläpp för nya personbilar och lätta lastbilar och tunga lastbilar har stor betydelse för möjligheterna att minska utsläppen från vägtransporter. Senast 2025 respektive 2030 måste de genomsnittliga utsläppen från nya personbilar vara 15 % respektive 37,5 % lägre än under 2021 och de genomsnittliga utsläppen från lätta lastbilar vara 15 % respektive 31 % lägre än under 2021. Utsläppen från nya lastbilar måste vara 15 % och 30 % lägre än under 2019. Normerna innehåller en mekanism för att skapa incitament för att öka spridningen av utsläppsfria och utsläppsnåla fordon utifrån riktmärken från och med 2025. Nya bestämmelser införs också för att säkerställa att de kontrollerade utsläppen är representativa för verklig körning. Figur 6 visar att även om de genomsnittliga koldioxidutsläppen per kilometer för nya personbilar och lätta lastbilar höll sig under de mål som fastställts för 2019, visar preliminära uppgifter för 2019 att utsläppen har ökat jämfört med 2018. Enligt preliminära uppgifter var de genomsnittliga utsläppen 2019 122,4 g koldioxid/km för personbilar (1,6 g över 2018) och 158,4 g koldioxid/km för lätta lastbilar (0,5 g över 2018). Detta bekräftar den trend som observerats under tidigare år. Därför måste fordonstillverkarna avsevärt minska utsläppen från sin fordonspark för att uppfylla de strängare mål som gäller från och med 2020.

koldioxidutsläpp och mål för EU:s hela fordonspark (personbilar)

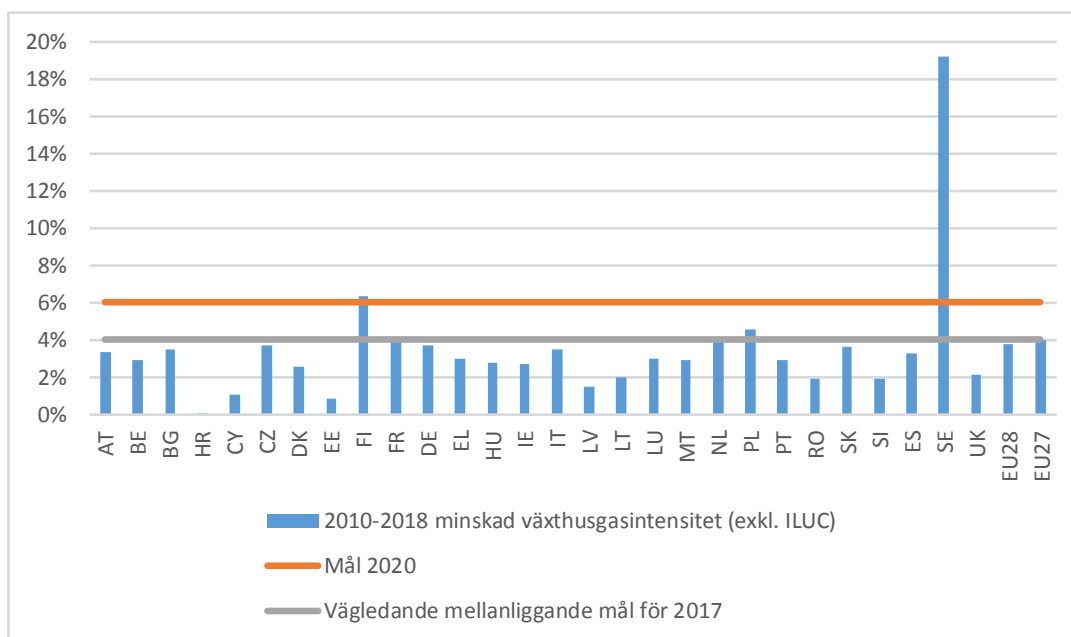


koldioxidutsläpp och mål för EU:s hela fordonspark (lätta lastbilar)



Figur 6: Genomsnittliga koldioxidutsläpp (g/km) från nysålda personbilar och lätta lastbilar jämfört med nuvarande mål för hela fordonsparken fram till 2040^{xxii}

Bränslekvalitetsdirektivet bidrar till att minska växthusgasutsläppen från transporter. Där föreskrivs att bränslets växthusgasintensitet under hela dess livscykel minskar med 6 % till 2020 jämfört med 2010. Det bränsle som levererades under 2018 hade en växthusgasintensitet som i genomsnitt var 3,7 % lägre än 2010 (baserat på uppgifter från 28 rapporterande medlemsstater (Figur 7). Framstegen varierar stort mellan medlemsstaterna. Nästan alla behöver dock snabbt vidta ytterligare åtgärder för att vara säkra på att nå målet till 2020.



Figur 7: Den minskade växthusgasintensitet för bränsle som EU:s bränsleleverantörer åstadkommit i de 27 rapporterande medlemsstaterna och Förenade kungariket 2010-2018

Utsläppen från **energianvändning i byggnader** varierar något från år till år på grund av att efterfrågan på uppvärmning flukturerar beroende på väderförhållandena. På längre sikt har utsläppen uppvisat en nedåtgående trend sedan 2005 som beräknas fortsätta fram till 2030. Den beräknade utsläppsminskningen bygger på att det finns ekonomiskt attraktiv teknik som bidrar till en minskad efterfrågan på energi och på en integrering av förnybar energi. För att uppnå klimatneutralitet senast 2050 och 2030 års milstolpe på vägen – samt för en snabb ekonomisk återhämtning i riktning mot en grön omställning – är denna sektor avgörande, i enlighet med beskrivningen i ”En renoveringsvåg för Europa”^{xxiii}. Fler åtgärder och medel kommer att behövas för att påskynda genomgripande renoveringar, bland annat när det gäller kompetenshöjning och omskolning av arbetskraften^{xxiv}.

Utsläppen av andra gaser än koldioxid från **jordbruket** låg på ungefär samma nivå under 2019 som under 2005 och med befintliga åtgärder väntas de minska endast en aning.

Utsläppen från **avfallshantering** minskade med 12 % mellan 2005 och 2019, och denna nedåtgående trend förväntas fortsätta.

Exempel 2. Ny teknik minskar kostnaderna för biologisk oxidation av metan från deponier

Inom ramen för **LIFE RE MIDA**-projektet testades – för första gången i ett Medelhavsklimat – en innovativ teknik för att minska metanutsläppen med hjälp av mikrobiell oxidation. Projektet utvecklade fullskaliga biofilter och biofönster i två pilotdeponier i Italien. De viktigaste resultaten är bland annat följande:

Minskning av utsläppen med mer än 2 700 ton koldioxidekvivalenter genom biologisk oxidation på cirka 150 000 Nm³ av CH₄, vilket motsvarar -37 % av de nuvarande årliga utsläppen av växthusgaser från de två pilotdeponierna.

Demonstration av att kostnaderna för att behandla biogas av restprodukter med låg metanhalt kan minskas avsevärt. Detta är särskilt viktigt för slutna deponier för vilka avfallshanteringsföretagen inte har avsatt tillräckliga ekonomiska resurser för att hantera fortsatta metanutsläpp.



© Isabella Pecorini

Som en del av utsläppen enligt ansvarsfördelningsbeslutet från industrin och andra sektorer är många ozonnedbrytande ämnen kraftfulla växthusgaser. Med undantag för 2012 har EU:s förbrukning av ozonnedbrytande ämnen, enligt beräkningarna i Montrealprotokollet, varit negativ sedan 2010. EU kommer således att uppfylla sina internationella åtaganden att fasa ut användningen av ozonnedbrytande ämnen till 2020 enligt kraven i protokollet. Kommissionens ozongrupp fick det globala Montrealprotokollets pris för tull- och tillsynstjänstemän som ett erkännande av deras avgörande roll i genomförandet av handelsrestriktioner och förbud mot ozonnedbrytande ämnen.

Kommissionen utvärderade förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet^{xxv} 2019. Utvärderingen visar att även om förordningen verkligen fyller sin funktion när det gäller att nå dess mål skulle samma resultat kanske kunna uppnås på ett effektivare sätt. Ett nytt förslag för att förbättra förordningen med beaktande av dessa resultat planeras under 2021^{xxvi}.

Fluorerade gaser (f-gaser) är en grupp gaser som ofta används i stället för ozonnedbrytande ämnen. Många f-gaser är emellertid mycket kraftfulla växthusgaser. I förordningen om fluorerade växthusgaser^{xxvii} föreskrivs en utfasning av fluorkolväten i EU från 2015 och andra åtgärder för att minska utsläppen av fluorerade gaser, med målet att minska utsläppen med

två tredjedelar fram till 2030 jämfört med 2014. Fluorkolväten omfattas även av Kigaliändringen av Montrealprotokollet som trädde i kraft den 1 januari 2019.

Exempel 3. Branschexpertis sammanfördes avseende resurser om alternativa köldmedier

I den europeiska förordningen om fluorerade växthusgaser uppmuntras antagandet av alternativ till HFC-köldmedier med hög global uppvärmningspotential. Industrisammanslutningar ger information om säker användning av alternativ som ammoniak, kolväten, koldioxid och andra köldmedier med låg global uppvärmningspotential genom inlärningsprogrammet **(REAL) Alternatives 4 LIFE**. Resurser som utvecklats som en del av projektet erbjuder en innovativ blandning av e-lärande, utbildningsmaterial vid personlig närvaro, praktiska övningar, bedömningar och ett e-bibliotek med inlärningsresurser.

Real Alternatives 4 LIFE har byggt på de framgångsrika strategierna för ”Real Skills Europe & REAL Zero containment”. Det togs fram av ett konsortium av partner från hela Europa, samfinansierades av EU, och omfattade utbildnings- och yrkesinstitut samt arbetsgivarorganisationer.

Utsläppen av fluorerade växthusgaser nästan fördubblades mellan 1990 och 2014 i motsats till utsläppen av alla andra växthusgaser, som minskade. Tack vare EU:s lagstiftning om fluorerade växthusgaser har utsläppen dock minskat sedan 2015, främst på grund av minskade utsläpp av fluorkolväten. Uppgifter för 2019 visar att tillgången till f-gaser minskade med 20 % i fråga om klimatpåverkan men ökade med 17 % i fråga om volym jämfört med 2018. 2019 låg det totala utsläppandet på marknaden inom ramen för EU:s kvotsystem 2 % under den högsta tillåtna mängden^{xxviii}. Detta återspeglar en övergång till gaser med lägre global uppvärmningspotential vilket tyder på att förordningen på ett effektivt sätt minskar utsläppen av f-gaser.

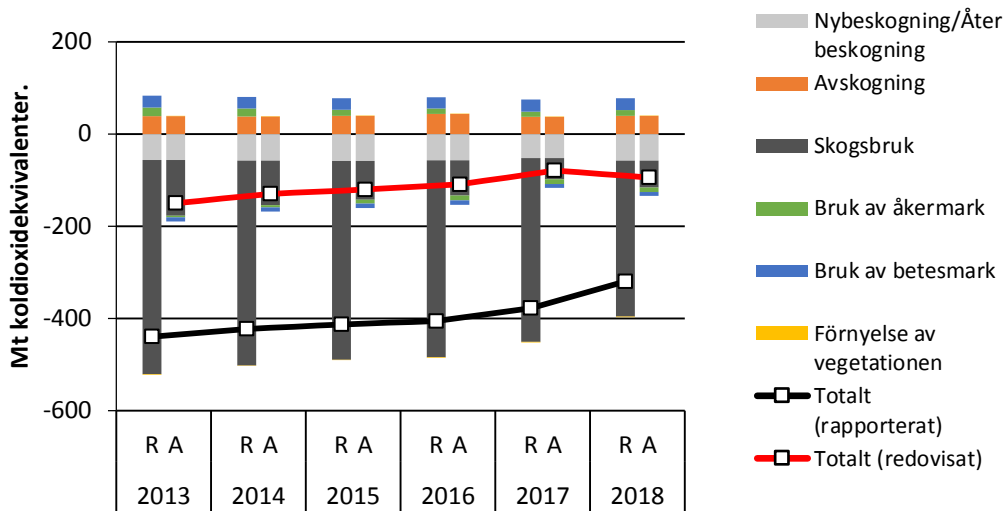
Kommissionen planerar en översyn av förordningen om fluorerade växthusgaser 2021 för att förbättra EU:s regler^{xxix} med beaktande av resultaten i tre kommissionsrapporter som antogs 2020 om alternativ till fluorerade gaser i särskild utrustning^{xxx} och tillgången på fluorkolväten på EU-marknaden. Under hela 2020 har kommissionen dessutom fortsatt att fokusera på att förhindra olaglig import av fluorkolväten som inte omfattas av kvotsystemet.

4. MARKANVÄNDNING, FÖRÄNDRAD MARKANVÄNDNING OCH SKOGSBRUK

Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk kan leda till både utsläpp och upptag av koldioxid från atmosfären. EU:s medlemsstater måste säkerställa att utsläpp och upptag av växthusgaser mellan 2013 och 2020 till följd av ytterligare åtgärder i denna sektor räknas med när det gäller att nå minskningsmålet enligt Kyotoprotokollet. Ytterligare åtgärder fastställs genom tillämpning av bokföringsregler för uppgifter om bruttoutsäpp och bruttoupptag i samband med en verksamhet såsom beskogning, som varje medlemsstat årligen rapporterar i en särskild inventering.

Figur 8 visar att EU:s ”rapporterade” utsläpp och upptag per verksamhet under 2013–2018 gav en genomsnittlig sänka på -396 Mt koldioxidekvivalenter, dvs. ett nettoupptag. De rapporterade nettoupptagen minskar från -440 Mt koldioxidekvivalenter till -319 Mt koldioxidekvivalenter från 2013 till 2018. Med tillämpning av de särskilda redovisningsreglerna för Kyotoprotokollet gav EU:s ”bokförda” saldo för 2013–2018 en

genomsnittlig årlig sänka (eller kredit) på -114,1 Mt koldioxidekvivalenter. De bokförda nettokrediterna minskade från -150,3 till -79,3 Mt koldioxidekvivalenter från 2013 till 2017 och återhämtade sig något till -94,6 under 2018^{xxxii}. För EU:s del omfattar dessa kvantiteter både obligatoriska (nybeskogning/återbeskogning, avskogning och skogsbruk, och frivilliga insatser enligt Kyotoprotokollet^{xxxii}).



Figur 8: Rapporterade (R) och preliminärt bokförda (A) utsläpp och upptag enligt Kyotoprotokollet, andra åtagandeperioden, EU-27^{xxxiii}.

Den minskning av nettokrediter som beskrivs ovan beror framförallt på minskade kreditposter eller kreditposter som omvandlats till debetposter för skogsbruk i till exempel Kroatien, Tjeckien, Danmark, Frankrike, Litauen, Luxemburg och Slovenien. Det huvudsakliga skälet är den ökade avverkningsstakten.

Projektet **LIFE Peat Restore** syftar till att sanera förstörda torvmarker i Polen, Tyskland, Estland, Lettland och Litauen med en yta på 5 300 hektar för att återställa den naturliga funktionen som kolsänkor. I projektet kommer utsläpp och lagring av växthusgaser, vattennivån samt vilda djur och växter (flora och fauna) att dokumenteras, analyseras och jämföras. Dessutom kommer de potentiella klimateffekterna av restaureringen att beräknas i form av uppskattade utsläpp som undvikits.



©Agnese Priede

Sammanlagd budget: 6 miljoner euro, EU-bidrag 60 %.

Exempel 4. Restaurering av förstörd torvmark minskar utsläppen

Naturliga störningar bidrog också till ökade utsläpp. Barkborren angrep kraftigt skogar i Tjeckien, vilket ledde till en dramatisk ökning av förtida avverkning. Enstaka störningar som skogsbränder, som drabbade skogarna i Cypern 2016, och Italien och Portugal 2017, vilket ledde till debetposter för det året, återgick till ”normala förhållanden” 2018.

Mot bakgrund av klimatförändringen väntas naturliga störningar dock bli vanligare. Hur marknaden kommer att reagera beror på det ekonomiska läget. Initiativen för materialersättning och energiutvinning ur trä tillsammans med programmen för nybeskogning och återbeskogning väntas bli fler eftersom de bygger på politik som kommer att träda i kraft 2021. Man måste se till att dessa genomförs i enlighet med lämpliga ekologiska förvaltningsprinciper som ökar skogarnas framtida motståndskraft mot bränder, torka och andra klimatrelaterade störningar samt bidrar till att vända trenden för minskad biologisk mångfald.

Enligt preliminära uppskattningar med hjälp av bokföringsregler för Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod har Cypern, Finland, Litauen och Nederländerna nettodebiteringar för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk på mindre än 1 Mt koldioxidekvivalenter per år. Högre nivåer på debetposterna förutspås för Tjeckien, Lettland och Slovenien (1,5; 2,4 respektive 3,2 Mt koldioxidekvivalenter per år).

EU:s klimat- och energiram för 2030 integrerar utsläpp och upptag från marksektorn från och med 2021 med hjälp av en uppsättning redovisningsregler som anpassats till Kyotoprotokollet. I förordningen om markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk^{xxxiv} krävs att varje medlemsstat säkerställer att de redovisade utsläppen av växthusgaser från markanvändning helt kompenseras genom motsvarande upptag av koldioxid från atmosfären till följd av åtgärder inom sektorn. För att denna förordning ska kunna tillämpas har medlemsstaterna lagt fram reviderade nationella bokföringsplaner för skogsbruket, inklusive förslag till referensnivåer för skog. Kommissionen analyserade reviderade förslag, samrådde med expertgruppen för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk och allmänheten, och behandlade frågor genom korrigeringar av medlemsstaterna eller kommissionens omräkningar. Den delegerade förordningen om fastställande av referensnivåer för medlemsstaternas skogar för perioden 2021–2025 antogs av kommissionen den 28 oktober 2020.

5. FINANSIERING AV KLIMATÅTGÄRDER

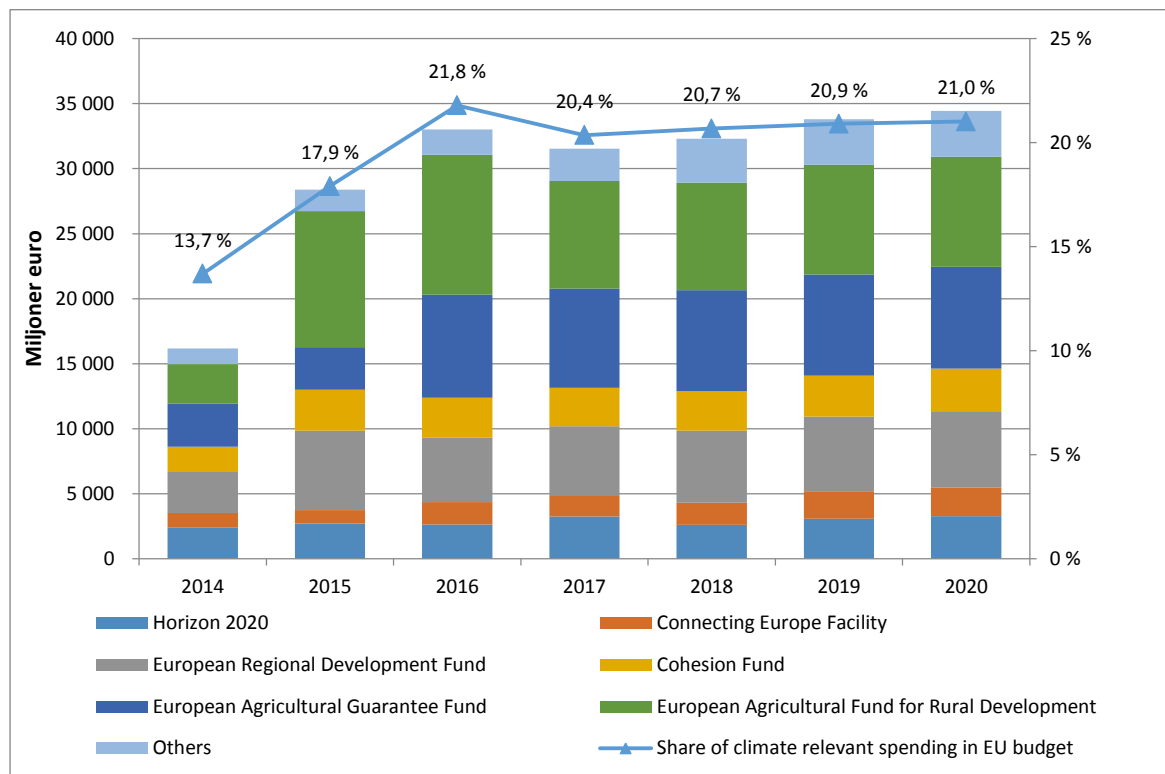
Klimatpolitiken som en del i EU:s budget

För att uppnå målen i den europeiska gröna given kommer det att krävas en betydande ökning av investeringarna och man kommer oundvikligen vara beroende av engagemang från den privata sektorn, vilket innebär att storskaliga investeringar flyttas till begränsning av klimatförändringarna och anpassning till klimatförändringarna. Det kommer att krävas nya politiska instrument och finansiella mekanismer, omvälvande affärsmodeller och -tjänster samt samhällsinnovation för att ge rätta investeringssignaler och förutsägbarhet för investerare, omvandla forskning till investeringsbara möjligheter och innovativa företag och föra ut nödvändiga klimatåtgärdsåtgärder på marknaden.

För att uppnå EU:s nuvarande klimat- och energimål för 2030 beräknas det krävas ökade årliga investeringar i produktion och användning av energi under perioden 2021–2030 med i

genomsnitt drygt en procentenhet av BNP jämfört med föregående årtionde, dvs. en ökning på cirka 260 miljarder euro per år. För ett ökat mål om att minska utsläppen av växthusgaser med minst 55 % skulle denna siffra öka till cirka 350 miljarder euro per år. Omkring en tredjedel av dessa ytterligare investeringar behövs inom transport- och bostadssektorerna. De offentliga och privata sektorerna kommer att behöva mobilisera dessa ytterligare investeringar. Som en del av den gröna given har kommissionen föreslagit investeringsplanen för den europeiska gröna given för att stödja medlemsstaterna. Enligt den överenskommelse som nåddes vid Europeiska rådets möte i juli ska minst 30 % av EU:s nästa långtidsbudget (den fleråriga budgetramen och Next Generation EU) anslås till klimatåtgärder för att höja den nuvarande nivån på 20 % för 2014–2020. De senast tillgängliga uppgifterna i figur 9 visar att sådana utgifter stod för 21 % av budgeten 2020 och totalt omkring 210 miljarder euro för hela perioden.

Planen bidrar också till att mobilisera privata investeringar genom riktade finansieringsinstrument såsom EU-garantier och finansiering av eget kapital till Europeiska investeringsbanken. Dessutom kommer en fond för rättvis omställning att inrättas för att stödja de regioner som är starkt beroende av koldioxidintensiv verksamhet genom att ge tillgång till omskolningsprogram och sysselsättningsmöjligheter inom exempelvis nya ekonomiska sektorer.



Figur 9: Klimatrelaterade utgifter i EU:s budget för 2014–2020 (miljoner euro och procentuell andel av EU:s budget)

Hållbar finansiering

En genomgripande förändring av investeringsmönstren på medellång till lång sikt kommer att vara avgörande för att uppnå ett klimatneutralt EU. Som ett led i lagstiftningsarbetet anpassar EU sin ram för finans- och kapitalmarknader till klimatproblemen.

EU har fortsatt att genomföra 2018 års handlingsplan för att integrera hållbarhet på kapitalmarknaderna:

- Genom den ändrade referensvärdesförordningen införs en ny kategori, så kallade EU:s klimatreferensmärken, dvs. EU-referensvärden för klimatomställning och EU-referensvärden för anpassning till Parisavtalet, samt hållbarhetsrelaterade upplysningar för alla referensvärden.
- Genom taxonomiförordningen inrättas en ram för att underlätta hållbara investeringar.
- Upplysningsförordningen om hållbarhetsrelaterade upplysningar i den finansiella tjänstesektorn..
- Ändringar av befintliga delegerade akter enligt AIFMD^{xxxv}, UCITS^{xxxvi}, Solvency II, MiFID^{xxxvii} II och IDD^{xxxviii} för att integrera hållbarhetsfaktorer, hållbarhetsrisker och hållbarhetspreferenser i organisationskraven och verksamhetsvillkoren för relevanta enheter i den finansiella sektorn samt produkttillsyns- och styrprocesser.

Som en del av den europeiska gröna given har kommissionen inlett och påskyndat förberedelserna inför en förnyad strategi för hållbar finansiering i syfte att stärka grunderna för hållbara investeringar, öka möjligheterna till gröna investeringar och fullt ut hantera klimat- och miljörisker.

Forskning och innovation (Horisont Europa)

Forskning och innovation (FoI) är avgörande för klimatåtgärder. Det är därför viktigt att säkerställa tillräcklig finansiering och utlösa de investeringar som krävs för FoI som stöder banbrytande teknik, marknads lansering och storskalig spridning av omvandlingslösningar, som behövs för att uppnå EU:s klimatmål.

Inom ramen för Horisont 2020:s FoI-program syftar den europeiska gröna given med en budget på en miljard euro till att snabbt sätta igång brådskande klimatåtgärder till stöd för målen i den gröna given. Dessutom har Europeiska innovationsrådet^{xxxix} anslagit över 307 miljoner euro till 64 banbrytande nystartade företag och små och medelstora företag som bidrar till målen i strategin för den europeiska gröna given och återhämtningsplanen för Europa.

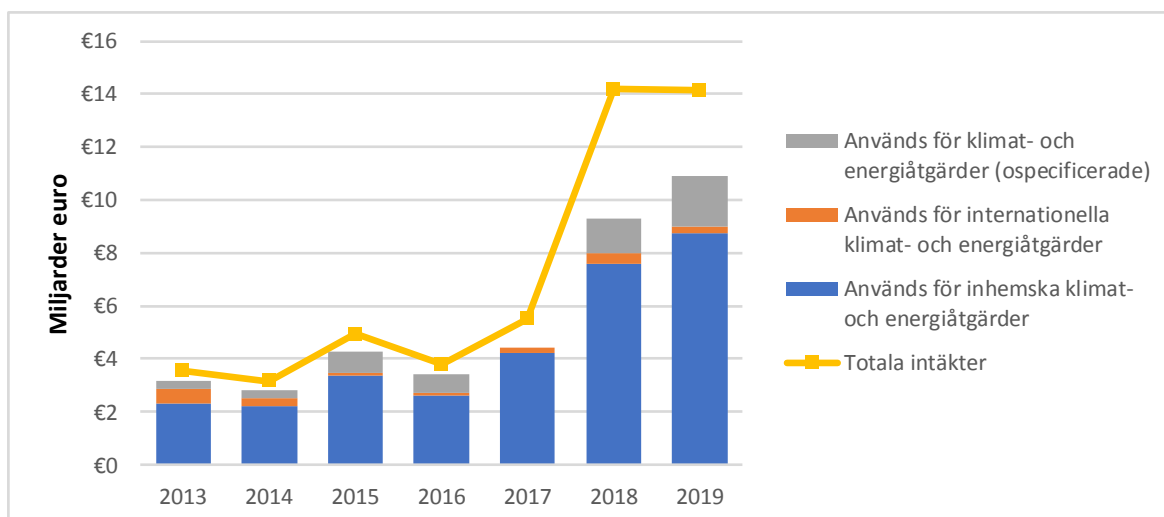
Från och med 2021 kommer Horisont Europas FoI-program att bidra till inkluderande återhämtning och utveckla lösningar för klimatåtgärder. Minst 35 % av budgeten kommer att gå till klimatåtgärder.

Medlemsstaternas användning av auktionsintäkter från EU:s system för handel med utsläppsrätter

Under 2019 tjänade medlemsstaterna i EU-28 14,1 miljarder euro från auktionsintäkter. De stadigt stigande koldioxidpriserna har tidigare lett till en fortsatt ökning av intäkterna från utauktioneringen av utsläppsrätter inom EU:s utsläppshandelssystem. I motsats till detta visar figur 10 nedan en liten minskning av de totala intäkterna från EU:s utsläppshandelssystem från 2018 till 2019. Denna minskning beror på att inga utauktioneringar ägde rum i Förenade kungariket under 2019 på grund av skyddsåtgärder efter brexit. Auktioneringen återupptogs i Förenade kungariket 2020.

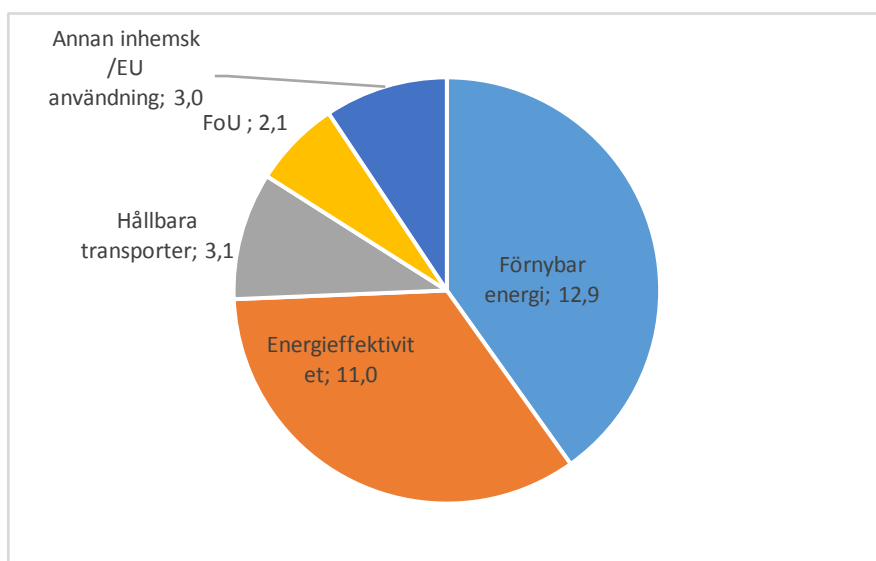
Under 2019 har sammanlagt 77 % av intäkterna använts eller planeras att användas för klimat- och energiåtgärder. Detta är en betydande ökning jämfört med andelen på 70 % 2018.

Under åren 2013–2019 gick nästan 78 % av intäkterna till klimat- och energiutgifter, och en andel på 4 % av de totala intäkterna eller 1,9 miljarder euro gick till internationella klimat- och energiutgifter.



Figur 10: Användningen av intäkter från auktionering av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem, 2013-2019 (miljarder euro), EU-28

Under årens lopp visar figur 11 att de flesta intäkterna från utauktioneringen av utsläppsrätter inom EU:s utsläppshandelssystem som används inom EU gick till förnybar energi, energieffektivitet och hållbara transporter. Under 2019 användes 3,7; 2,9 respektive 0,7 miljarder euro i inhemska intäkter till dessa ändamål.



Figur 11: Inhemsk användning av intäkter från auktionering av utsläppsrätter i EU:s utsläppshandelssystem, 2013-2019 (miljarder euro), EU-28

Reserven för nya deltagare (NER 300) inom systemet för handel med utsläppsrätter

NER300 är ett storskaligt finansieringsprogram för innovativa koldioxidsnåla energidemonstrationsprojekt. Syftet är att demonstrera innovativ teknik för förnybar energi och miljösäker avskiljning och lagring av koldioxid i kommersiell skala inom EU. NER300 har finansierats genom monetariseringen av 300 miljoner utsläppsrätter från reserven för nya deltagare. Medlen fördelades till projekt som valdes ut genom två ansökningsomgångar i december 2012 och juli 2014. Till följd av detta har 38 projekt för förnybar energi och ett projekt för avskiljning och lagring av koldioxid på 2,1 miljarder euro beviljats finansiering i 20 EU-medlemsstater. Nio projekt är nu i drift, och ytterligare tre projekt från den andra ansökningsomgången förväntas bli operativa senast den 30 juni 2021. Ett projekt anses vara avslutat och ytterligare fyra projekt befinner sig i olika utvecklingsstadier.

På grund av det svåra ekonomiska och politiska läget sedan NER300-programmet utformades har 22 projekt som hade valts ut för finansiering haft svårt att anskaffa tillräckligt med eget kapital eller att få ytterligare ekonomiskt stöd och de drogs därför tillbaka i juli 2020. Tillbakadragandena från de två ansökningsomgångarna har lett till att sammanlagt nästan 1,5 miljarder euro frigjorts. Det ändrade NER300-beslutet gjorde det möjligt att återinvestera outnyttjade medel på 708,7 miljoner euro från de inställda projekten i den första ansökningsomgången genom befintliga finansieringsinstrument. Inom ramen för InnovFins projekt för energidemonstration (InnovFin EDP) och skuldinstrumentet inom Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF DI) har åtta projekt hittills tilldelats nästan 201 miljoner euro från den tillgängliga finansieringen (se exempel 5). De outnyttjade medlen från avbrutna projekt från den andra ansökningsomgången (för närvarande 746 miljoner euro) kommer att läggas till de resurser som är tillgängliga för innovationsfonden.

Exempel 5. NER300-medel återinvesterade i projekt för bränsleproduktion från restgaser från ståltillverkning och elektrifiering av kollektivtrafiken

De outnyttjade medlen från den första ansökningsomgången (709 miljoner euro) återinvesteras i InnovFin EDP och CEF DI, som båda förvaltas av Europeiska investeringsbanken.

Sedan den senaste lägesrapporten har två nya projekt, Voltalis från Frankrike för att förbättra energieffektiviteten och Steelanol för utfasning av fossila bränslen inom stålsektorn i Belgien (se nedan), valts ut för att dra nytta av outnyttjade medel från NER 300 på upp till 95 miljoner euro inom ramen för InnovFin EDP.

NER300-stöd på cirka 34 miljoner euro beviljades inom ramen för CEF DI till tre innovativa projekt för rena transporter i Italien och Tyskland.

Ytterligare tre projekt har tilldelats projektutvecklingsstöd som finansieras med outnyttjade medel från NER300. Dessa projekt från Sverige, Italien och Nederländerna tar itu med klimatförändringarna genom att utveckla innovativa demonstrationsanläggningar som är de första i sitt slag.

InnovFin EDP: Steelanol – bränsleproduktion från restgaser från ståltillverkning



©Jeroen Op De Beeck, ArcelorMittal

Steelanol-projektet, som värderades till 225 miljoner euro, fick ett lån på 75 miljoner euro som helt

Exempel 5, forts.

FSE DI: Hamburger Hochbahns projekt för e-mobilitet



Projektet som drivs av Hamburger Hochbahn, ett kollektivtrafikföretag, syftar till att förnya och elektrifiera Hamburgs kollektivtrafikflotta. Det kommer att ersätta dieslbussar med 100 elektriska bussar och bygga ut laddningsinfrastrukturen. Projektet använder 100 % certifierad förnybar energi för sina elbussar. Företaget förväntar sig att laddningsinfrastrukturen kommer att vara modulär och skalbar, lätt att underhålla samt mycket energi- och kostnadseffektiv.

Projektet stöds av CEF DI med bidrag från NER300 på 4,7 miljoner euro.

Innovationsfonden

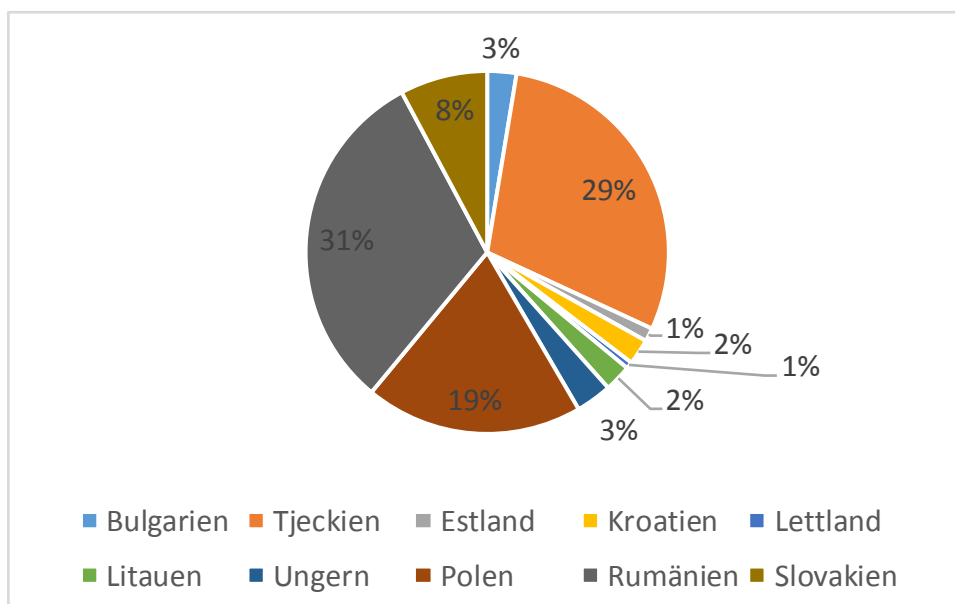
Innovationsfonden är en fond med låga koldioxidutsläpp som inrättades genom det reviderade direktivet om EU:s utsläppshandelssystem för fas fyra. Den stöder, på konkurrensmässig grund, förstagångsmarknadsutveckling och kommersiell demonstration av innovativ teknik och banbrytande innovation i sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem. Detta inbegriper innovativa förnybara energikällor, energiintensiva industrier, avskiljning, användning och lagring av koldioxid, energilagring samt ersättningsprodukter och sektorsövergripande projekt. Den finansieras genom auktionering av 450 miljoner utsläppsrätter och ej utbetalda intäkter från den andra ansökningsomgången för NER300-programmet. I slutet av september 2020 hade 31 auktioner genomförts, vilket inbringade mer än 590 miljoner euro. Ytterligare 746 miljoner euro av de ej utbetalda NER300-intäkterna kommer att läggas till under 2020. Fondens genomförandestruktur har inrättats och bidragen kommer att hanteras av genomförandeorganet för innovation och nätverk (Inea) medan Europeiska investeringsbanken kommer att tillhandahålla projektutvecklingsstöd till stödberättigade projekt.

En första ansökningsomgång, som uppgick till en miljard euro och inriktades på storskaliga projekt, inleddes i juli 2020. Denna kommer att följas av regelbundna ansökningsomgångar fram till 2030 för att hjälpa företag att nå det genombrott för rena tekniska lösningar som krävs för att uppnå klimatneutralitet senast 2050. Ansökningsomgången är öppen för projekt

inom stödberättigade sektorer från EU:s medlemsstater, Norge och Island, samtidigt som den möjliggör medfinansiering från andra offentliga finansieringsinitiativ, såsom statligt stöd eller andra EU-finansieringsprogram. En första ansökningsomgång för småskaliga projekt med kapitalutgifter på mindre än 7,5 miljoner euro planeras mot slutet av 2020.

Moderniseringsfonden

Moderniseringsfonden kommer att stödja koldioxidsnåla investeringar i energisektorn och bredare energisystem i tio central- och östeuropeiska medlemsstater som förtecknas i direktivet om handel med utsläppsrätter. Dessutom beslutade fem stödberättigade medlemsstater^{xi} att överföra ytterligare utsläppsrätter till moderniseringsfonden. Till följd av detta kommer 643 miljoner utsläppsrätter att finnas tillgängliga mellan 2021 och 2030^{xii}. De stödberättigade medlemsstaternas andelar efter dessa överföringar visas i figur 12^{xiii}. Moderniseringsfonden kommer att följa ett slimmat administrativt förfarande. Stödmottagande medlemsstater ansvarar för urval, finansiering och rapportering av investeringar och måste följa tillämpliga regler för statligt stöd. Kommissionen kommer att ansvara för utbetalningsbesluten efter en teknisk och finansiell bedömning av EIB. Fonden kommer att inleda sin verksamhet 2021.



Figur 12: Stödberättigade medlemsstaters andelar i moderniseringsfonden

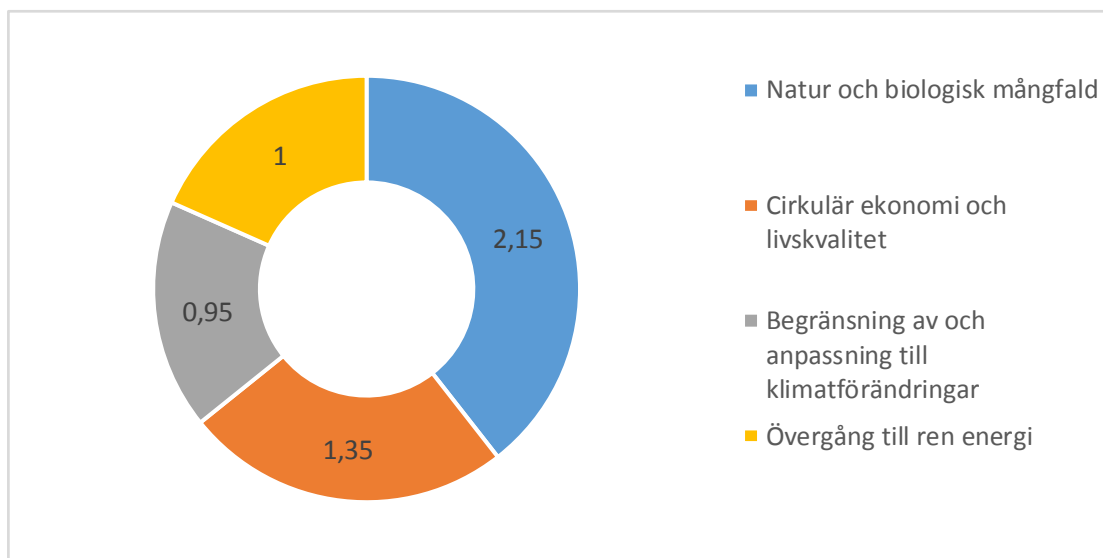
Life – Klimatpolitik

Life-programmet är EU:s finansieringsinstrument för miljö- och klimatåtgärder som samfinansierar projekt med europeiskt mervärde. Den totala budgeten för projektfinansiering under perioden 2014–2017 uppgår till 2,5 miljarder euro inom delprogrammet för miljö och 0,86 miljarder euro inom delprogrammet för klimatåtgärder. De flesta av projekten inom Lifes delprogram för miljö är även positiva för klimatet.

Lifes delprogram för klimatåtgärder stöder projekt inom begränsning och anpassning, projekt inom klimatstyrning och klimatinformation. Antalet förslag som lämnades in inom ramen för 2019 års ansökningsomgång för Life var högre än under tidigare år. I 2019 års ansökningsomgång för traditionella projekt inom Life-programmet rekommenderades projektförslag som avsåg samordnande stödmottagare från 13 medlemsstater för finansiering, varav de flesta från Spanien, Italien och Nederländerna. Dessutom genomför

Lifeprogrammets integrerade projekt regionala, multiregionala eller nationella miljö- och klimatplaner och miljö- och klimatstrategier som krävs enligt EU:s miljö- eller klimatlagstiftning, med mer finansiering per förslag än för traditionella projekt.

Den fleråriga budgetramen för 2021–2027 omfattar en ökad budget på 5,43 miljarder euro^{xliii} för Life-programmet för miljö och klimatpolitik, med den tematiska fördelningen i cirkeldiagrammet i figur 13 nedan.



Figur 13: Förslag till budgetanslag för Life 2021–2027

Stödprogrammet för strukturreformer

Sedan 2016 har kommissionen gett medlemsstaterna omfattande tekniskt stöd och sakkunskap i en stor portfölj av projekt med anknytning till den gröna omställningen och klimatneutralitet. Stödet till gröna projekt har ökat avsevärt under genomförandet av stödprogrammet för strukturreformer. Inom ramen för stödprogrammet för strukturreformer 2020 bidrog omkring ett av fyra projekt till målen för den europeiska gröna given, inbegripet klimatåtgärder. Under 2020 utlystes också en särskild ansökningsomgång för att ge tekniskt stöd till de medlemsstater som begärde det som förberedelse för de territoriella planerna för en rättvis omställning, inom ramen för mekanismen för en rättvis omställning. Totalt sett gav stödprogrammet för strukturreformer 2019 och 2020 stöd till 104 (åtminstone delvis) gröna projekt i 25 medlemsstater. Stödprogrammet för strukturreformer 2020 stöder också 18 medlemsstater i utarbetandet av deras respektive territoriella planer för en rättvis omställning. Samtidigt fortsatte stödprogrammet för strukturreformer 2019 att stödja övergången från kol med två projekt. Inom ramen för stödprogrammet för strukturreformer 2020 godkändes ytterligare två uppdrag som gav medlemsstaterna sakkunskap för att bidra till utfasningen av kol. Från och med 2020 kommer det moderniserade instrumentet för tekniskt stöd också att omfatta aspekter av en rättvis omställning. Budgeten för instrumentet för tekniskt stöd kan tillhandahålla skräddarsydd sakkunskap för att stödja utformningen och genomförandet av klimatpolitiken, inbegripet relevant utbildning i syfte att bygga upp kapaciteten hos nationella och regionala myndigheter.

6. ANPASSNING TILL KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Klimatförändringarnas effekter blir allt mer kännbara i Europa och resten av världen. De senaste fem åren var de varmaste någonsin, och värmeböljor, torka och skogsbränder blir allt

vanligare i Europa. Detta visar på det akuta behovet av att anpassa sig till klimatförändringarnas negativa effekter.

I den europeiska gröna given fastställs ett ökat fokus på anpassning, som bygger på resultaten av EU:s nuvarande anpassningsstrategi, som antogs 2013 för att förbereda medlemsstaterna för nuvarande och framtida klimateffekter:

- ✓ Alla EU:s medlemsstater har nu antagit en nationell anpassningsstrategi eller -plan,
- ✓ Över 2 700 städer i Europa har genom det s.k. borgmästaravtalet åtagit sig att öka sin klimatresiliens. Detta innebär en ökning av cirka 800 städer sedan 2019.
- ✓ Flera nationella energi- och klimatplaner innehåller anpassningsmål och tar hänsyn till klimatrisker för energisektorn.
- ✓ En ny version av Climate-ADAPT-plattformen infördes i januari 2019 parallellt med offentliggörandet av Climate-ADAPT-strategin 2019–2021.
- ✓ Europeiska kommissionen har offentliggjort den fjärde upplagan av sin Peseta-rapport^{xliv} om en rad olika bedömningar klimatinverkan och klimatanpassning i och utanför EU
- ✓ Life-programmet fortsätter att finansiera anpassningsprojekt inom viktiga områden som jordbruk, skogsbruk, vattenförvaltning, byggnader eller skyddade områden.

Exempel 6. Förebyggande av skogsbränder i Katalonien genom hållbar skogsförvaltning

Katalonien började 2004 utveckla sina ORGEST-skogsbruksmodeller för att förvalta skogarna på ett hållbart sätt och skydda dem mot stora bränder, samtidigt som de kunde fortsätta att producera trä, kork, pinjenötter och andra varor. De resulterande ORGEST-riktlinjerna är en uppsättning referensvärden för skogsförvaltning för de olika trädbestånden i regionen. I strax under 60 % av de skogsbruksplaner som godkändes i regionen mellan januari 2014 och juni 2017 använder man sig av ORGEST:s skogsbruksmodeller. Över hälften av dem har ett kombinerat mål för produktion och förebyggande.

Life + DEMORGEST-projektet (tillsammans med ett kompletterande Life-Natur-projekt kallat Life + Pinassa) erbjöd en möjlighet att tillämpa ORGEST-modellerna på landskapsnivå i två pilotområden med hög brandrisk och på ytterligare sju demonstrationsområden där 10 av ORGEST-modellerna testades. Projektet skulle kunna visa att investeringar i metoder för förebyggande av skogsbränder i enlighet med ORGEST-riktlinjerna kan generera 2,5 gånger det investerade beloppet i form av avkastning från ekosystemtjänster. Till exempel har områdena enligt ORGEST-modellernas rekommendationer en årlig koldioxidabsorptions hastighet som är 60 % högre än i scenarier utan

Som ett av de initiativ som tillkännagavs inom ramen för den europeiska gröna given arbetar kommissionen för närvarande med en ny, mer ambitiös EU-strategi för klimatanpassning som ska antas i början av 2021. Ett omfattande samråd med berörda parter genomfördes för den nya strategin mellan maj och augusti 2020. Den nya strategin kommer att bygga på EU:s anpassningsstrategi från 2013, som utvärderades positivt 2018^{xlv}, inbegripet flera områden där förbättringar kan göras och behovet av att EU

- anpassar sina anpassningsåtgärder till Parisavtalet, Sendai-ramverket för katastrofriskreducering och FN:s mål för hållbar utveckling,
- stödjer ökade medborgarklimatåtgärder genom den nya europeiska klimatpakten,

- stärker infrastrukturens motståndskraft mot extrema väderförhållanden och klimatförändringens effekter,
- integrerar ekosystembaserade strategier i bedömningen och valet av anpassningsåtgärder,
- ökar uppmärksamheten på folkhälsofrågor i anpassningspolitik och anpassningsplanering.

Inom ramen för Horisont 2020:s efterföljare Horisont Europa kommer ett ambitiöst uppdrag om anpassning till klimatförändringar, inbegripet samhällsomvandling, att inledas under 2021. Horisont Europa-uppdrag kommer att fokusera på forskning och öka innovationen på områden med stor inverkan på EU, och kommer att engagera medborgare, näringslivet och allmänheten genom samordnade insatser för att uppnå ambitiösa mål.

Medlemsstaterna rapporterar regelbundet inom ramen för unionens civilskyddsmekanism. På grundval av dessa rapporter och ytterligare bevis offentliggör kommissionen regelbundet en sammanställning över de naturliga risker och risker som orsakats av människor som EU kan ställas inför.^{xlvi} Rapporten kartlägger och förbättrar därför medvetenheten om och beredskapen inför risker vad gäller skogsbränder, översvämningar, torka och andra extrema väderförhållanden.

7. INTERNATIONELLT KLIMATSAMARBETE

Luftfart

I oktober 2019 bekräftades vid det 40:e mötet i Icaos generalförsamling organisationens stöd för det globala marknadsbaserade systemet för kompensation för och minskning av koldioxidutsläpp från internationell luftfart (Corsia) och beslutades att börja arbeta på ett långsiktigt mål för utsläppsminskningar från internationell luftfart, så att det kan antas vid nästa möte 2022. Hittills har 88 länder frivilligt anslutit sig från och med 2021, och det råder osäkerhet kring systemets slutliga täckning och robusthet mot bakgrund av reservationer från länder med omfattande luftfartsverksamhet. I mars 2019 godkände Icao-rådet den första uppsättningen sex program som kan tillhandahålla enheter för utsläppskompensation under Corsias pilotfas från 2021 till 2023. En ny ansökningsperiod inleddes 2020 för en andra omgång stödberättigade enheter som för närvarande håller på att utvärderas, och ett Icao-beslut planeras till slutet av året. Icao-rådet enades också i juni 2020 om en ändring av baslinjen för Corsia, som nu endast baseras på utsläppen från 2019 under pilotfasen.

EU-medlemsstaterna har underrättat^{xlvii} Icao om de skillnader som råder mellan EU:s utsläppshandelssystem för luftfart och de juridiskt bindande inslagen i Corsias standarder och rekommenderad praxis för att skydda EU:s politiska handlingsutrymme. EU gjorde också ett uttalande^{xlviii} vid det 40:e mötet i Icaos generalförsamling där man deklarerade att även om EU gav sitt starka stöd till Corsia och stod fast vid sitt åtagande att genomföra det från början av pilotfasen, bibehåller EU sin rätt att höja ambitionsnivån för klimatet när det gäller att ta itu med utsläpp från luftfarten utan diskriminering på grundval av operatörernas nationalitet.

EU har redan en integrerad ram för övervakning, rapportering och verifiering för EU:s utsläppshandelssystem och Corsia på plats. Dessutom bedömer kommissionen olika politiska alternativ för ett lagstiftningsförslag senast i juni 2021 för att genomföra ytterligare aspekter av Corsia i EU, genom att ändra direktivet om EU:s utsläppshandelssystem.

Sjöfart

Den internationella sjöfarten står för 80 % av världens handelsvolym och är ansvarig för 2-3 % av alla utsläpp av växthusgaser. I framtiden förväntas dessa utsläpp öka avsevärt om man inte snabbt vidtar begränsande åtgärder.

Efter Internationella sjöfartsorganisationens (IMO) ursprungliga strategi för minskade växthusgasutsläpp 2018^{xlix} har Europeiska kommissionen varit nära involverad i de pågående förhandlingarna om dess genomförande. Hittills har diskussionerna särskilt inriktats på kortsiktiga åtgärder som kan leda till ytterligare utsläppsminskningar före 2023, och som också bygger på befintliga IMO-åtgärder^l, såsom energieffektivitetsindex och planen för energieffektivisering på fartyg.

År 2019 bekräftade dessutom EU:s system för övervakning, rapportering och verifiering av koldioxidutsläpp från sjötransporter att sjöfarten hade en betydande inverkan, då över 138 miljoner ton koldioxid släpptes ut i atmosfären. Systemet bekräftade också det betydande koldioxidavtrycket från EU:s utrikeshandel till sjöss, med omkring två tredjedelar av koldioxidutsläppen rapporterades komma från resor till eller från hamnar utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Sammantaget utgör dessa koldioxidutsläpp omkring 3,7 % av de totala koldioxidutsläpp som Europeiska unionen rapporterade^{li} 2018^{lii}. I maj 2020 offentliggjorde kommissionen sin första årliga rapport om koldioxidutsläpp från sjötransporter. Denna rapport möjliggör en omfattande och detaljerad förståelse av koldioxidutsläppen från fartyg som anlöper hamnar inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Den innehåller också värdefulla analyser av fartygens egenskaper och energieffektivitet och bidrar till att identifiera de olika faktorer som påverkar koldioxidutsläppen^{liii}. EU:s system för övervakning, rapportering och verifiering ger därför värdefull information till beslutsfattare för att ta itu med växthusgasutsläppen från sjöfarten och skulle kunna utgöra grunden för alla sådana åtgärder som kommer att antas inom ramen för den europeiska gröna given. En översyn pågår för närvarande om huruvida EU:s system för övervakning, rapportering och verifiering vid behov kan anpassas till IMO:s datainsamlingsystem.

År 2019 tillkännagavs i den europeiska gröna given en uppsättning åtgärder för att se till att sjöfarten bidrar till EU:s klimatsatser, inbegripet ett förslag om att utvidga den europeiska handeln med utsläppsrätter till sjöfartssektorn för att säkerställa att transportpriset återspeglar dess klimatpåverkan och ett särskilt initiativ för att öka produktionen och användningen av hållbara alternativa bränslen för fartyg.

Stöd till utvecklingsländerna

EU och dess medlemsstater är fortfarande världens största givare av offentligt utvecklingsbistånd till utvecklingsländer, och gav 75,2 miljarder euro i stöd under 2019. EU, dess medlemsstater och Europeiska investeringsbanken är också de största givarna av offentlig klimatfinansiering, och bidrog med 23,2 miljarder euro 2019, vilket är en ökning med 6,9 % jämfört med 2018.

Kommissionen kommer att bidra med minst 14 miljarder euro (eller i genomsnitt 2 miljarder euro per år) för att stödja klimatåtgärder i utvecklingsländerna under perioden 2014–2020. Dessutom tillhandahöll Europeiska investeringsbanken 3 miljarder euro i klimatfinansiering till utvecklingsländerna under 2018. Den finansierar till exempel projekt för energieffektivitet och förnybar energi i Afrika och andra regioner.

Initiativet den globala klimatförändringsalliansen (GCCA+), med en budget på 750 miljoner euro för perioden 2007–2020, bidrar till målet om integrering av klimatåtgärder på 20 % för perioden 2014–2020. EU:s flaggskeppsinitiativ GCCA+ hjälper världens mest utsatta länder

att ta itu med klimatförändringarna. Det är inriktat på att bygga upp klimattålighet i de minst utvecklade länderna och i små östater under utveckling. Under 2015 utvidgades GCCA+ till att omfatta medelinkomstländer till stöd för genomförandet av deras nationellt fastställda bidrag enligt Parisavtalet. Hittills har EU finansierat över 80 projekt i Afrika, Asien, Västindien och Stillahavsområdet. Under 2018 utlovade kommissionen dessutom 10 miljoner euro till UNFCCC:s anpassningsfond.

Dessutom kommer en facilitet för tekniskt bistånd att inrättas för att tillhandahålla tekniskt bistånd och politisk rådgivning för att stödja uppgraderingen och genomförandet av nationellt fastställda bidrag inom ramen för Parisavtalets klimatstrategier och handlingsplaner. Instrumentet kommer också att stödja utarbetande och genomförande av nationella anpassningsplaner, markpolitik och markpraxis, strategier för katastrofriskreducering och koldioxidsnåla eller koldioxidneutrala utvecklingsstrategier. På regional nivå stöder EU initiativet för anpassning av Afrika (Africa Adaptation Initiative) för att främja klimatanpassning över hela kontinenten.

EU och dess medlemsstater är världens största givare av humanitärt bistånd, bland annat genom att hjälpa de människor som är mest sårbara för klimatförändringarnas effekter. Beredskap inför katastrofer – även sådana som orsakas av klimatförändringar – ingår i allt högre grad i program och projekt för humanitärt bistånd.

Tekniska noter

ⁱEU-27: nuvarande EU

ⁱⁱEEA (2020), Approximated EU greenhouse gas inventory – proxy GHG emissions estimates for 2019, kommande inventering

ⁱⁱⁱIngen uppskattning görs för utsläpp och upptag inom LULUCF i EU:s approximativa inventering av växthusgaser för 2019. Med hjälp av 2018 års LULUCF-data som proxyvariabel för 2019 var nettoutsläppsminskningarna (inklusive LULUCF) 25 % jämfört med 1990.

^{iv}Utöver att nå sina mål enligt FN:s ramkonvention om klimatförändringar har EU-27, tillsammans med Island och Förenade kungariket, även åtagit sig en bindande utsläppsminskning under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod (2013–2020). Målet är att minska utsläppen med 20 %. Mer detaljerad information finns i arbetsdokumentet [xyz], som innehåller ytterligare information som bilaga till detta dokument.

^v Den andel som ges som illustration är statistiskt oprecis eftersom BNP (nationalräkenskaper) och utsläpp (territorium) har olika tillämpningsområden.

^{vi}På grund av de olika tillämpningsområden som användes vid kvantifieringen av scenarierna "utgångsvärde" och "nettonollutsläpp" (där internationell luftfart inte omfattas, SWD (2020) 176) kalibrerades de två tidsserier som här presenteras som "utgångsvärde" och "nettonollutsläpp" till EU:s nuvarande mål med hjälp av de historiska utsläppen inklusive internationell luftfart 2019. Dessutom har minskningsmålen för 2020 och 2030 för EU (uttryckt i procent) omvandlats till approximativa utsläppsgränser för EU-27.

^{vii} IEA (2020), Sustainable Recovery, IEA, Paris. <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery>

^{viii} Koldioxidövervakaren: Uppdatering av uppgifter den 20 augusti 2020. <https://carbonmonitor.org/>

^{ix} Direktiv 2008/101/EC, skäl 19, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0101>

^x EU:s fleråriga finansieringsram 2021–2027 som uppgår till 1074,3 miljarder euro och Next Generation EU som uppgår till 750 miljarder euro är det viktigaste instrumentet för att genomföra återhämtningspaketet

^{xi} SWD(2020) 205 final

^{xii}På grund av ändringar i utsläppshandelssystemets omfattning är tidsserierna inte konsekventa före 2013. Siffran omfattar samtliga länder som deltar i EU:s utsläppshandelssystem för respektive år. Utsläppstak fas 4 med ett befintligt mål på 40 %. Utsläpp från luftfart ingår i utsläppstaket för 2012-2019.

^{xiii} C(2020) 2835 final, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2020_2835_en.pdf

^{xiv} Avtal mellan Europeiska unionen och Schweiziska edsförbundet om sammankoppling av deras utsläppshandelssystem för växthusgaser, EUT L 322, 7.12.2017, s. 3.

^{xv} Utauktioneringen för Förenade kungariket, som tillfälligt avbröts 2019, återupptogs 2020.

^{xvi} Enligt utträdesavtalet fortsätter Förenade kungariket att tillämpa centrala bestämmelser i ansvarsfördelningsbeslutet.

^{xvii} Förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet.

^{xviii} På grund av brexit når de aggregerade målen för de 27 medlemsstaterna inte längre exakt de minskningsmål på EU-nivå som uttrycks i procent i enlighet med ansvarsfördelningsbeslutet och ansvarsfördelningsförordningen. Skillnaden för 2030 är cirka 1 procentenhet.

^{xix} Höjning av Europas klimatambition för 2030, COM (2020) 562 final.

^{xx} Under 2019 och 2020 lämnade medlemsstaterna in prognoser inom ramen för de nationella energi- och klimatplanerna och förordning (EU) nr 525/2013 om en mekanism för övervakning som en del av lagstiftningen om ansvarsfördelning. De aggregerade prognoserna "med befintliga åtgärder" för ansvarsfördelningssektorer bygger på uppgifter om växthusgasprognoser enligt förordning (EU) nr 525/2013 om en övervakningsmekanism eller de nationella energi- och klimatplanerna, beroende på vilken som kom senast. 13 medlemsstater rapporterade uppdaterade växthusgasprognoser 2020 (AT, BE, CY, DK, EE, EL, HU, IE, LV, LT, LU, PL och SI). De aggregerade planerade åtgärderna bygger på 2030 års växthusgasprognoser "med ytterligare åtgärder" för ansvarsfördelningssektorer som ingick i de nationella energi- och klimatplanerna. Om medlemsstaterna lämnade prognoser i mars 2020 inom ramen för förordningen om en övervakningsmekanism, kalibrerade mot nyare inventeringsuppgifter, så användes dessa prognoser. För de få medlemsstater för vilka prognoser för planerade åtgärder för sektorer med ansvarsfördelning inte finns tillgängliga (DK, NL, PT, RO, SE, SK) användes följande: Mål enligt ansvarsfördelningsförordningen för DK, NL och RO, eftersom de mål som fastställs i de nationella energi- och klimatplanerna innebär att målen i förordningen om ansvarsfördelning uppfylls nationellt, nationella mål för ansvarsfördelningsförordningen (SK), med ytterligare åtgärdsprognoser som lämnades in inom ramen för mekanismen om övervakning och

rapportering 2019 (PT). För SE presenteras mål med befintliga åtgärdsprognoser som lämnades in i mars 2019. Vissa åtgärder har genomförts eller planeras för att uppnå det inhemska målet för sektorer som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen med en minskning på minst - 50 % sedan dess, vilket kommer att återspeglas först i uppdaterade prognoser i mars 2021. För Bulgarien noteras att prognosen med befintliga åtgärder har lägre utsläpp än prognosen för den vägda genomsnittliga löptiden. Ett skäl är att de härrör från olika modelleringsmetoder, prognosen med befintliga åtgärder från 2019 års inlämning av mekanismen för övervakning och rapportering och prognosen för den vägda genomsnittliga löptiden från den slutliga nationella energi- och klimatplanen. De basårsvärden för 2005 som användes i ansvarsfördelningsbeslutet och som offentliggjordes i det åtföljande arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar, t.ex. i SWD(2018) 453, har använts, såvida inte medlemsstaternas uppdateringar av dessa baserade på senare inventeringar finns tillgängliga från de nationella energi- och klimatplanerna.

^{xxi} Österrike, Belgien, Bulgarien, Cypern, Estland, Finland, Tyskland, Irland, Luxemburg, Polen.

^{xxii} Mål för 2021–2024 att konverteras till det globalt harmoniserade provningsförfarandet för lätta fordon

^{xxiii} COM(2020) 662 final

^{xxiv} Employment and Social Developments in Europe 2019, Kapitel 5

^{xxv} Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Utvärderingen: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ozone/docs/swd_2019_406_en.pdf

^{xxvi} <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12310-Ozone-layer-protection-revision-of-EU-rules>

^{xxvii} Förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser.

^{xxviii} F-gasrapport 2020, EEA, kommande rapport.

^{xxix} <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12479-Review-of-EU-rules-on-fluorinated-greenhouse-gases>

^{xxx} <https://ec.europa.eu/clima/news/more-climate-friendly-alternatives-harmful-greenhouse-gases-used-air-conditioning-and-en>

^{xxxi} Trenden för rapporterade utsläpp och upptag för EU skiljer sig från bokföringen på grund av en markant minskning med 65 Mt koldioxidekvivalenter nettoupptag genom skogsbruk i Rumänien 2018. Detta noteras som ett fel i EU:s nationella inventeringsrapport för 2020 (tabell 11.6, s. 896). I redovisningen begränsas skogsbrukets utsläppskrediter i Rumänien till 3,5 % av utsläppen under basåret.

^{xxxii} Danmark, Tyskland, Irland, Italien, Portugal och Spanien valde att ta med bruk av åkermark i sin redovisning. Danmark, Tyskland, Irland, Italien och Portugal valde också bruk av betesmark. Rumänien valde förnyelse av vegetationen.

^{xxxiii} Rapporterade utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inom ramen för Kyotoprotokollet, såsom visas i figur 8, bygger på specifika verksamheter och är inte detsamma som landbaserade rapporterade utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i enlighet med Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar förteckning enligt figur 1.

^{xxxiv} Förordning (EU) 2018/841 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030.

^{xxxv} Direktivet om förvaltare av alternativa investeringsfonder 2011/61/EU

^{xxxvi} Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/65/EG av den 13 juli 2009 om samordning av lagar och andra författningar som avser företag för kollektiva investeringar i överlåtbara värdepapper (UCITS)

^{xxxvii} Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/65/EU av den 15 maj 2014 om marknader för finansiella instrument och om ändring av direktiv 2002/92/EG och av direktiv 2011/61/EU.

^{xxxviii} Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/97 av den 20 januari 2016 om försäkringsdistribution (omarbetning)

^{xxxix} Europeiska kommissionen har lanserat Europeiska innovationsrådet (EIC) som ett flaggskeppsinitiativ som syftar till att stödja europeiska innovatörer när det gäller att öka banbrytande, disruptiv innovation. I förslaget till Horisont Europa har 10 miljarder euro öronmärkts för EIC.

^{xl} Tjeckien, Kroatien, Litauen, Rumänien, Slovakien

^{xli} https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/modernisation-fund_en

^{xlii} På grund av de nationella överföringarna avviker dessa andelar från dem som förtecknas i bilaga IIb till ETS-direktivet.

^{xliiii} Tilldelning på grundval av Europeiska rådets slutsatser

^{xliiv} <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>

^{xlv} https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en

^{xlvi} https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/swd_2017_176_overview_of_risks_2.pdf. Nästa rapport ska läggas fram i november 2020.

^{xlvii} <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:32018D2027>

^{xlviii} https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/10132_en.pdf (se s. 79)

^{xlix} IMO-mål: Minska de totala årliga växthusgasutsläppen från internationell sjöfart med minst 50 % fram till 2050 jämfört med 2008 (ska ses över 2023) och fullständig utfasning av fossila bränslen så tidigt som möjligt före slutet av århundradet, och 40 % minskning av koldioxidintensiteten senast 2030.

^l När det gäller luftkvalitet bekräftade IMO 2016 att det strängare globala gränsvärdet för svavel på 0,5 % (en minskning från 3,5 %) i marina bränslen trädde i kraft den 1 januari 2020.

^{li} <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?qid=1598194010804&uri=CELEX:52019PC0038>

^{lii} Europeiska kommissionens årsrapport för 2019 om koldioxidutsläpp från sjöfart, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf

^{liii} https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf