

# Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please! Executive summary

OBS! Detta är en snabböversättning av sammanfattningen via Google Translate.

Hela rapporten hittar du här: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>

## Alla ögon på nästa nationellt bestämda bidrag

Tidsfristen för länder att lämna in sina nästa nationellt bestämda bidrag (NDC) med begränsningsmål för 2035 är bara några månader bort, i skrivande stund. Den femtonde Emissions Gap Report har särskilt fokus på vad som krävs av dessa NDC för att upprätthålla möjligheten att uppnå Parisavtalets långsiktiga temperaturmål att begränsa den globala uppvärmningen till långt under 2°C, samtidigt som man strävar efter 1,5°C i förhållande till Parisavtalet. förindustriella nivåer. Dess kärnbudskap är att ambition inte betyder något utan åtgärder – om inte de globala utsläppen år 2030 kommer under de nivåer som antyds av befintlig politik och nuvarande NDC, kommer det att bli omöjligt att nå en väg som skulle begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 °C med ingen eller begränsad överskrida (>50 procents chans) och kraftigt öka utmaningen att begränsa uppvärmningen till 2°C (>66 procents chans). Nästa NDC måste leverera ett kvantsprång i ambition tillsammans med accelererade begränsningsåtgärder under detta decennium.

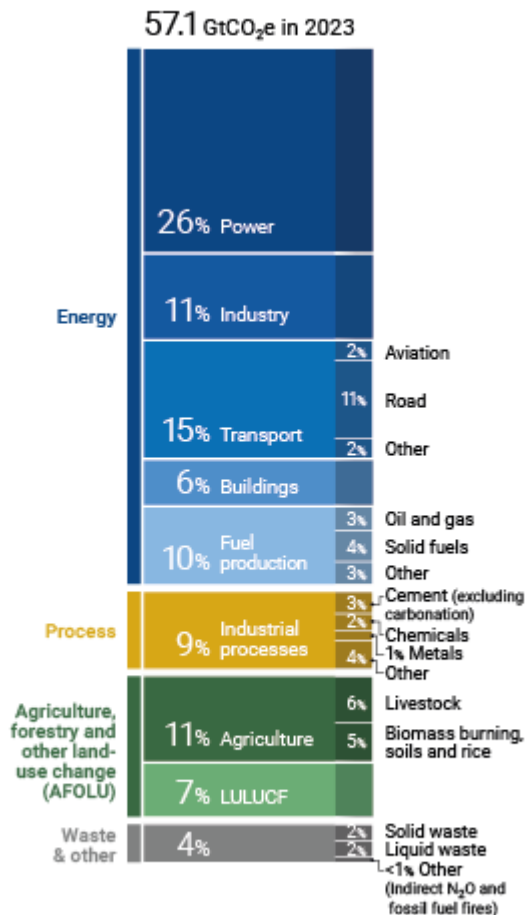
Storleken på utmaningen är obestridlig. Samtidigt finns det rikliga möjligheter att påskynda begränsningsåtgärder vid sidan av att uppnå trängande utvecklingsbehov och mål för hållbar utveckling. Den tekniska utvecklingen, särskilt inom vind- och solenergi, fortsätter att överträffa förväntningarna, vilket sänker utbyggnadskostnaderna och driver deras marknadsexpansion. Den uppdaterade bedömningen av sektoriella utsläppsminskningspotentialer som ingår i årets rapport visar att den teknoekonomiska utsläppsminskningspotentialen baserad på befintlig teknik och till kostnader under 200 USD per ton koldioxidkvivalent (tCO<sub>2</sub>e) fortfarande är tillräcklig för att överbrygga utsläppsklyftan 2030 och 2035. Men detta kommer att kräva att man övervinner formidabla politiska, styrande, institutionella och tekniska hinder samt en aldrig tidigare skådad ökning av stödet till utvecklingsländerna tillsammans med en omformning av den internationella finansiella arkitekturen.

## 1. Globala växthusgasutsläpp satte ett nytt rekord på 57,1 GtCO<sub>2</sub>e 2023, en ökning med 1,3 procent från 2022 års nivåer

Ökningen av de totala utsläppen av växthusgaser (GHG) med 1,3 procent från 2022 års nivåer är över den genomsnittliga takten under decenniet före covid-19-pandemin (2010–2019), då tillväxten av växthusgasutsläppen var i genomsnitt 0,8 procent per år. Ökningen sker i alla källor till växthusgaser, utom markanvändning, markanvändning sektorer. År 2023 fortsatte kraftsektorn (dvs. elproduktion) att vara den största globala bidragsgivaren till utsläpp med 15,1 GtCO<sub>2</sub>e, följt av transport (8,4 GtCO<sub>2</sub>e), jordbruk (6,5 GtCO<sub>2</sub>e) och industri (6,5 GtCO<sub>2</sub>e) (figur ES.1). Utsläppen från internationellt flyg, som

minskade avsevärt under covid-19-pandemin, visade den högsta tillväxten med 19,5 procent 2023 från 2022 års nivåer (jämfört med en genomsnittlig årlig tillväxt på 3,1 procent från 2010 till 2019), vilket tydligt indikerar en nära studs- tillbaka till nivåerna före COVID-19. Andra sektorer som växte snabbt 2023 (dvs. i en takt på mer än 2,5 procent) inkluderar flyktiga utsläpp från bränsleproduktion (olje- och gasinfrastruktur och kolgruvor), vägtransporter och energirelaterade utsläpp från industrin.

**Figure ES.1 Total GHG emissions in 2023**



## 2. Det finns stora skillnader mellan de nuvarande utsläppen, per capita och historiska utsläpp från stora utsläppare och världsregioner

Utsläppen av växthusgaser bland G20-medlemmarna ökade också 2023 och stod för 77 procent av de globala utsläppen. Om alla länder i Afrikanska unionen läggs till G20-summan, mer än en fördubbling av antalet länder från 44 till 99, ökar de totala utsläppen med bara 5 procentenheter till 82 procent. De sex största utsläppen av växthusgaser stod för 63 procent av de globala växthusgasutsläppen. Däremot stod de minst utvecklade länderna för endast 3 procent (tabell ES.1).

**Table ES.1** Total, per capita and historical emissions of selected countries and regions

	Total GHG emissions in 2023	Change in total GHG emissions, 2022–2023	Per capita GHG emissions in 2023	Historical CO <sub>2</sub> emissions, 1850–2022
	MtCO <sub>2</sub> e (% of total)	%	tCO <sub>2</sub> e/capita	GtCO <sub>2</sub> (% of total)
China	16,000 (30)	+5.2	11	300 (12)
United States of America	5,970 (11)	-1.4	18	527 (20)
India	4,140 (8)	+6.1	2.9	83 (3)
European Union (27 countries)	3,230 (6)	-7.5	7.3	301 (12)
Russian Federation	2,660 (5)	+2	19	180 (7)
Brazil	1,300 (2)	+0.1	6.0	119 (5)
African Union (55 countries)	3,190 (6)	+0.7	2.2	174 (7)
Least developed countries (47 countries)	1,730 (3)	+1.2	1.5	115 (4)
G20 (excl. African Union)	40,900 (77)	+1.8	8.3	1,990 (77)

*Note:* Emissions are calculated on a territorial basis. LULUCF CO<sub>2</sub> emissions are excluded from current and per capita GHG emissions but are included in historical CO<sub>2</sub> emissions based on the bookkeeping approach. Some countries in the African Union are also least developed countries.

### 3. Framsteg i ambition och handling sedan de första NDC:erna hamnade på platån och länder är fortfarande på väg att uppfylla de globalt otillräckliga begränsningslöftena för 2030

Av parterna i Parisavtalet har 90 procent uppdaterat eller ersatt sin ursprungliga NDC från tiden för antagandet av Parisavtalet. Det mesta av denna förbättring kom dock i upptakten till den tjugosjätte sessionen av partskonferensen till FN:s ramkonvention om klimatförändringar (COP 26) 2021. Trots önskemål från de tre senaste COP:erna om att ytterligare stärka 2030-målen, bara ett land har stärkt sitt mål sedan COP 28.

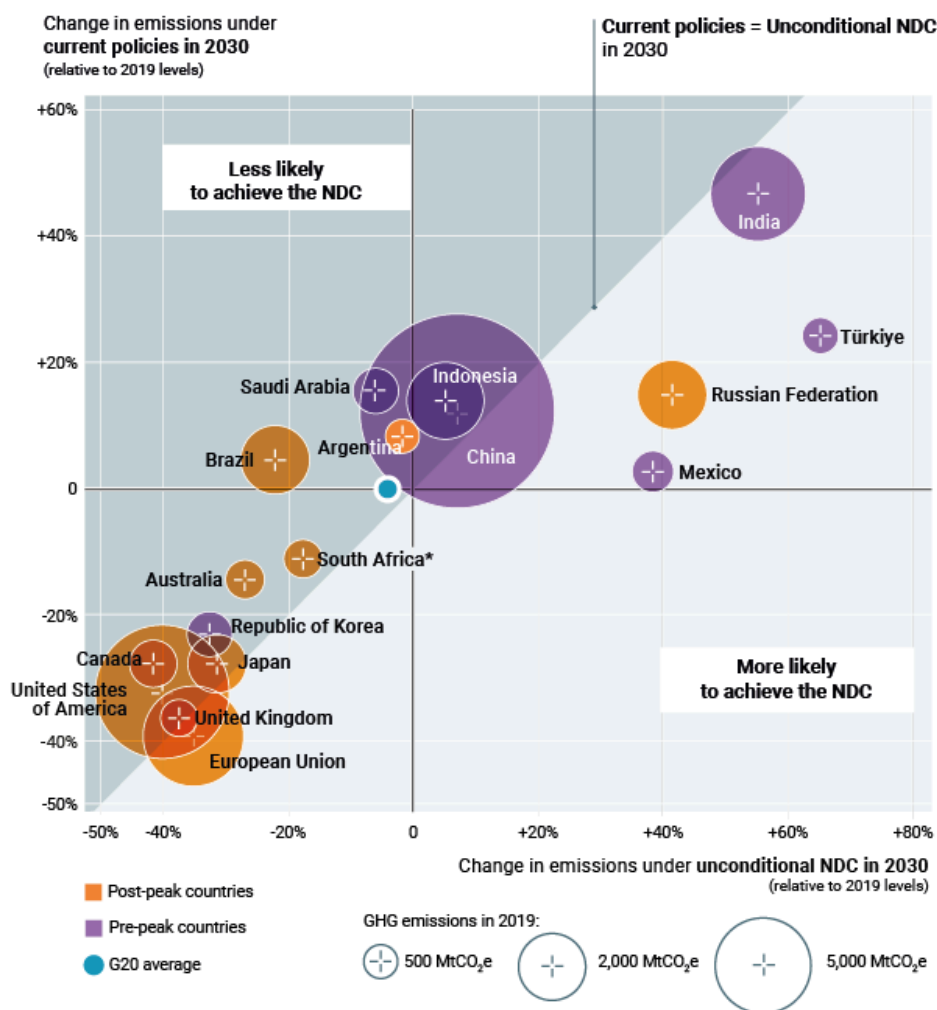
► Enligt nuvarande policy beräknas de globala utsläppen 2030 till 57 GtCO<sub>2</sub>e (intervall: 53–59), vilket är något högre än förra årets bedömning, och cirka 2 GtCO<sub>2</sub>e (intervall: 0–3 GtCO<sub>2</sub>e) över de ovillkorliga NDC:erna och 5 GtCO<sub>2</sub>e (intervall: 2–9 GtCO<sub>2</sub>e) över de villkorliga NDC:erna (tabell ES.2). Denna lucka i genomförandet av politiken för att uppnå NDCs för 2030 är ungefär densamma som i förra årets bedömning.

► Sammantaget bedöms G20-medlemmarna fortfarande missa sina NDC-mål för 2030, med nuvarande policy prognoser som överstiger NDC:s prognoser med 1 GtCO<sub>2</sub>e år 2030. Elva G20-medlemmar bedöms vara ur spår för att uppnå sina NDC-mål med befintliga policyer, och G20-medlemmarna som förväntas uppfylla sina NDC-mål baserat på nuvarande policyer för närvarande är de som inte stärktes, eller endast måttligt stärkta, deras målnivåer i sina senaste NDC. Vidare är NDC-målen för G20 tillsammans långt ifrån de genomsnittliga

globala procentuella minskningar som krävs för att anpassa sig till scenarierna 2°C och 1,5°C (figur ES.2).

► Antagandet och genomförandet av ytterligare och strängare policyer krävs därför över länder och sektorer för att uppnå NDC-målen för 2030. Även om klimatpolitiken har gått framåt i många länder, finns det fortfarande en brist på studier som utvärderar deras effekter på utsläppen av växthusgaser år 2030, och det är därför inte möjligt att bedöma om G20-medlemmarnas nya policy (antagen mellan juni 2023 och juni 2024) sannolikt kommer att väsentligt påverka de globala utsläppen år 2030.

**Figure ES.2** The landscape of current NDC targets and implementation gaps for the G20 members collectively and individually by 2030, relative to 2019 emissions



#### 4. Underförstådda utsläppsbanor för G20-medlemmarna mot nettonoll visar skäl till oro

G20-medlemmarnas implicita utsläppsbanor mot nettonoll visar ra► Den 1 juni 2024 hade 101 parter som representerade 107 länder och som täcker cirka 82 procent av de globala

växthusgasutsläppen antagit nettonollöften antingen i lag (28 parter), i en policydokument såsom en NDC eller en långsiktig strategi (56 partier), eller i ett tillkännagivande från en högnivåtjänsteman (17 partier). Alla G20-medlemmar utom Mexiko och Afrikanska unionen (tillsammans) har satt upp mål på nettonoll. Sammantaget har dock begränsade framsteg gjorts sedan förra årets bedömning av nyckelindikatorerna för förtroende för genomförandet av nettonoll, inklusive rättslig status, genomförandeplanernas existens och kvalitet och anpassningen av utsläppsbanor på kort sikt till mål för nettonoll. .

► Högsta växthusgasutsläpp är en förutsättning för att nå nettonoll. Sju G20-medlemmar har ännu inte nått maximala utsläpp, definierade som att de nått maximala utsläpp minst fem år före det år för vilket de senaste inventeringsuppgifterna finns tillgängliga (Kina, Indien, Indonesien, Mexiko, Saudiarabien, Republiken Korea och Türkiye). För dessa länder kommer ansträngningar att nå utsläppstoppen tidigare och på en lägre nivå med snabba minskningar därefter att underlätta uppnåendet av deras nettonollmål. För de flesta av de tio G20-medlemmar där utsläppen redan har nått sin topp (Argentina, Australien, Brasilien, Kanada, Europeiska unionen, Japan, Ryska federationen, Sydafrika, Storbritannien och Nordirland, USA) Dekarboniseringen skulle behöva accelerera – i vissa fall dramatiskt – efter 2030 för att uppnå sina netto-nollmål, om de inte påskyndar åtgärderna nu och överträffar sina NDC-mål för 2030. För dessa länder kommer accelererande framsteg på kort sikt att minska de kumulativa utsläppen samtidigt som man undviker beroende av omöjligt snabba koldioxidutsläpp senare. De nuvarande NDC:erna och nettonollmålen som länder har satt upp till sig själva tyder på ett mycket snävare tidsfönster mellan topp och nettonoll för de länder som ännu inte nått toppen än för de som har anledning till oro.

## Utsläppsgapet 2030 och 2035 är fortfarande stort jämfört med vägar som begränsar uppvärmningen till 1,5 °C och till 2 °C

► Utsläppsgapet definieras som skillnaden mellan nivån på globala växthusgasutsläpp från fullständigt genomförande av de senaste NDC:erna och nivåer under lägsta kostnadsvägar i linje med Parisavtalets temperaturmål.

► Utsläppsklyftorna 2030 och 2035 har varit oförändrade sedan förra årets bedömning (figur ES.3 och tabell ES.2), eftersom det inte har lämnats in några nya NDC med betydande konsekvenser för globala utsläpp, inga uppdateringar av kvantifieringarna av deras konsekvenser och inga uppdateringar av de billigaste vägarna. För att komma på rätt spår för att begränsa uppvärmningen till under 2°C måste de årliga utsläppen år 2030 vara 14 GtCO<sub>2e</sub> (intervall: 13–16 GtCO<sub>2e</sub>, >66 procents chans) lägre än vad nuvarande ovillkorliga NDC innebär, och 22 GtCO<sub>2e</sub> (intervall: 21–24 GtCO<sub>2e</sub>, >50 procent chans) lägre för en uppvärmningsgräns på 1,5°C. För 2035 ökar dessa klyftor med 4 GtCO<sub>2e</sub> för en uppvärmningsgräns på 2°C och 7 GtCO<sub>2e</sub> för en gräns på 1,5°C. Om villkorade NDC också implementeras fullt ut, minskas luckorna 2030 och 2035 för båda temperaturgränserna med cirka 3 GtCO<sub>2e</sub> (figur ES.3).

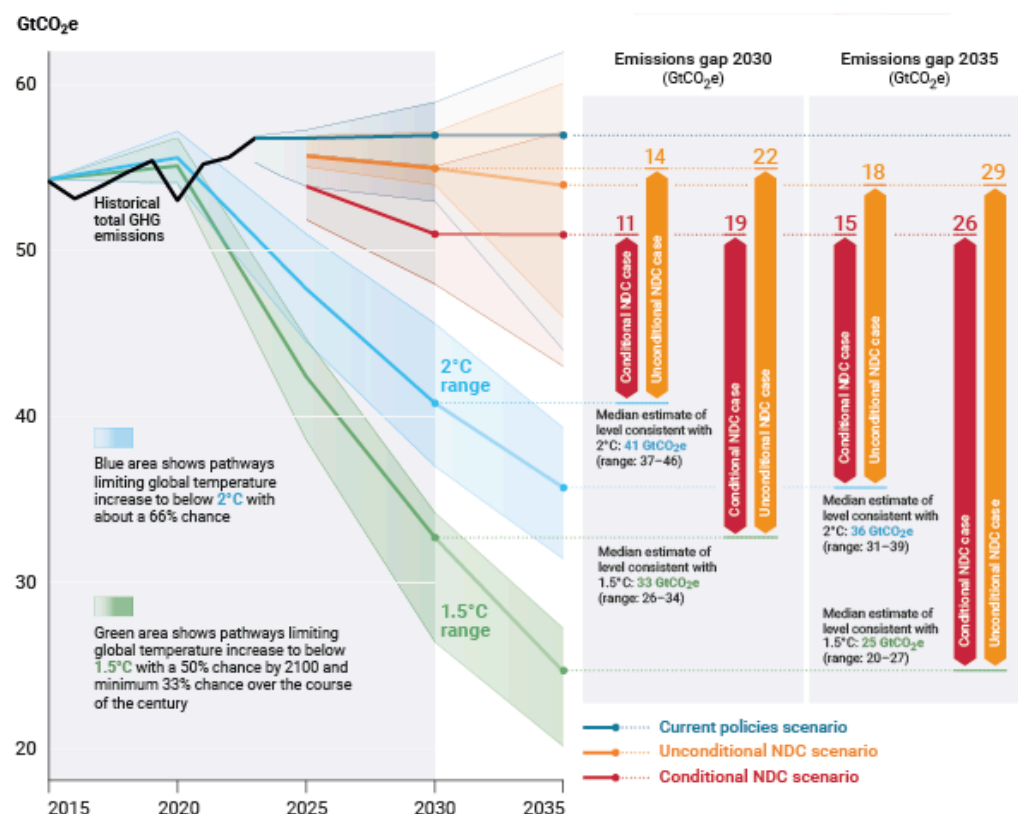
► Fullt genomförande av ovillkorliga och villkorade NDC:er minskar de förväntade utsläppen 2030 med 4 respektive 10 procent jämfört med 2019 års nivåer, medan det krävs en minskning med 28 procent för att utsläppen 2030 ska anpassas till 2°C och 42 procent. cent

reduktion för 1,5°C. Dessa uppskattningar är också likvärdiga med förra årets bedömning. NDC för 2035 måste minska de globala utsläppen med 37 och 57 procent under 2019 års nivåer för att vara kompatibla med 2°C respektive 1,5°C.

► Såvida inte de globala utsläppen år 2030 sänks under nivåerna som är ett resultat av nuvarande politik och från det fullständiga genomförandet av de nuvarande NDC:erna, kommer det att bli omöjligt att komma till en väg som begränsar den globala uppvärmningen till 1,5°C med ingen eller begränsad överskjutning (>50 per cent chans), och kraftigt öka utmaningen att begränsa uppvärmningen till 2°C. Att utgå från de globala utsläppen som de nuvarande ovillkorliga NDC:erna för 2030 innebär, skulle fördubbla den årliga utsläppsminskningstakten mellan 2030 och 2035, i förhållande till omedelbart förbättrade åtgärder. Specifikt, om åtgärder i linje med 2°C eller 1,5°C-vägar skulle starta 2024, skulle de globala utsläppen behöva minskas med i genomsnitt 4 respektive 7,5 procent varje år fram till 2035. Om utökade åtgärder som går utöver nuvarande ovillkorliga NDC:s försenas till 2030, stiger de erforderliga årliga utsläppsminskningarna till i genomsnitt 8 procent och 15 procent för att begränsa uppvärmningen till 2°C respektive 1,5°C.

Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please!

Figure ES.3 Global GHG emissions under different scenarios and the emissions gap in 2030 and 2035



**Table ES.2 Global total GHG emissions in 2030, 2035 and 2050, and estimated gaps under different scenarios**

Scenario	Projected GHG emissions (GtCO <sub>2</sub> e)	Estimated emissions gaps (GtCO <sub>2</sub> e)		
		Median and range	Below 2.0°C	Below 1.8°C
<b>2030</b>				
Current policies	57 (53–59)	16 (12–18)	22 (18–24)	24 (20–26)
Unconditional NDCs	55 (54–57)	14 (13–16)	20 (19–22)	22 (21–24)
Conditional NDCs	51 (48–55)	11 (7–14)	17 (13–20)	19 (15–22)
<b>2035</b>				
Current policies continued	57 (44–62)	21 (9–26)	30 (18–35)	32 (20–37)
Unconditional NDCs continued	54 (46–60)	18 (10–24)	27 (19–33)	29 (21–35)
Conditional NDCs continued	51 (43–57)	15 (8–22)	24 (17–30)	26 (19–33)
Conditional NDCs + all net-zero pledges	43 (38–49)	8 (2–13)	16 (11–22)	19 (13–24)
<b>2050</b>				
Current policies continued	56 (25–68)	36 (4–48)	44 (12–56)	48 (16–60)
Conditional NDCs + all net-zero pledges	19 (6–30)	-1 (-14–10)	7 (-6–18)	11 (-2–22)

..

## 6. Tidsförlust sedan 2020 ökar globalt uppvärmning prognoser och minskar möjligheten att överbrygga klyftan

- Bedömningen av utsläppsgapet 2030 och 2035 bygger på lägsta kostnadsvägar förenliga med att begränsa uppvärmningen till 1,5°C, 1,8°C och 2°C. Dessa förutsätter kraftiga begränsningsåtgärder med start 2020, vilket resulterar i djupa minskningar av växthusgaser detta årtionde. Men efter den covid-19-inducerade minskningen av utsläppen har de globala växthusgasutsläppen, inklusive metan, fortsatt att öka.
- Bristen på handling och förlorad tid har konsekvenser. Det har minskat den återstående koldioxidbudgeten, som år 2024 beräknas till 900 GtCO<sub>2</sub> för att begränsa uppvärmningen till under 2°C (>66 procents chans) och till 200 GtCO<sub>2</sub> för att hålla sig under en 1,5°C-gräns (>50 procents chans). Om utsläppsgapet fortfarande är överbryggt till 2030 kommer ytterligare kumulativa CO<sub>2</sub>-utsläpp i storleksordningen 20–35 Gt att släppas ut under 2020–2030 jämfört med de Paris-anpassade vägarna. Detta skulle resultera i en uppvärmning som är cirka 0,01 till 0,02°C högre än vad som anges av de ursprungliga vägarna.
- Viktigt är att passivitet minskar chansen att överbrygga utsläppsklyftan år 2030 på grund av fortsatt inlåsning av koldioxidintensiv infrastruktur och mindre tid tillgänglig för att uppnå de utsläppsminskningar som krävs. Det tillför ytterligare risker för temperaturöverskridande och förvärrar allt allvarigare klimatpåverkan, av vilka några är oåterkalleliga.

## 7. Omedelbara åtgärder är viktiga: temperaturprognoser baserade på det villkorade NDC-scenariot är 0,5 °C lägre än de baserade på befintliga policyer

► En fortsättning på den begränsningsinsats som nuvarande politik innebär, beräknas begränsa den globala uppvärmningen till maximalt 3,1°C (intervall: 1,9–3,8) under seklets lopp. Det fullständiga genomförandet och fortsättningen av nivån på begränsningsinsatserna

genom ovillkorliga eller villkorade NDC-scenarier sänka dessa prognoser till 2,8°C (intervall: 1,9–3,7) respektive 2,6°C (intervall: 1,9–3,6). Alla med minst 66 procents chans (figur ES.4).

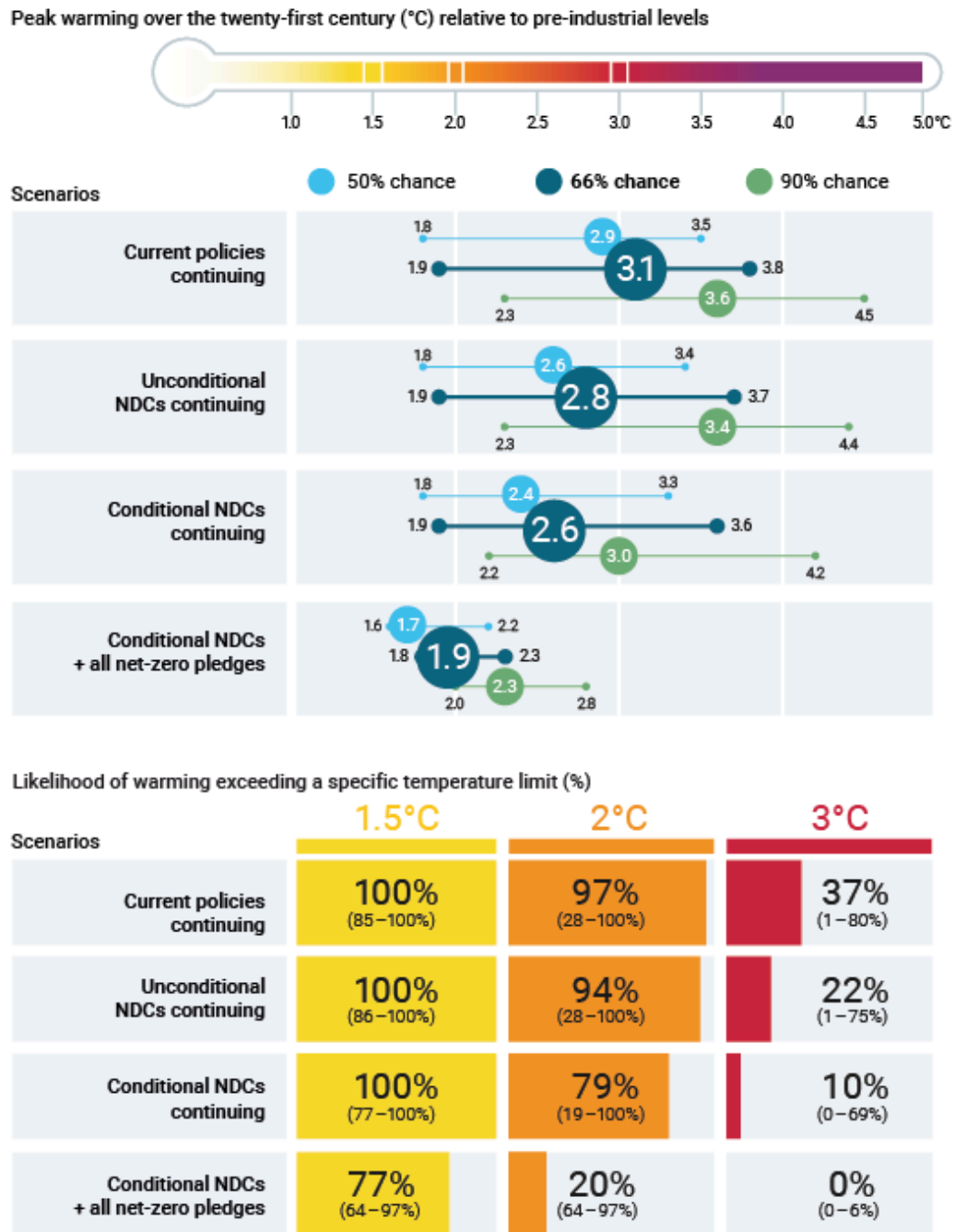
► Under dessa tre scenarier indikerar prognoser för central uppvärmning att chansen att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5°C skulle vara praktiskt taget noll (figur ES.4). Vid mitten av seklet innebär de en global uppvärmning långt över 1,5°C och med upp till en 1-i-3 chans att uppvärmningen redan då överstiger 2°C. Även uppvärmningen förväntas öka ytterligare efter 2100 som CO<sub>2</sub>-utsläppen beräknas ännu inte nå nettonollnivåer under dessa scenarier.

► Det enda scenariot som närmar sig Parisavtalets temperaturmål är det mest optimistiska scenariot, som förutsätter att alla de strängaste löften som för närvarande görs av länder – med andra ord de villkorade NDC:erna och alla netto-nolllöften, inklusive de som gjorts som en del av långsiktiga utvecklingsstrategier för låga utsläpp – implementeras fullt ut. Detta scenario beräknas begränsa uppvärmningen under seklet till 1,9°C (intervall: 1,8–2,3, >66 procents chans). Detta är också det enda löftesbaserade scenariot där den globala uppvärmningen stabiliseras under loppet av detta århundrade.

► Dessa prognoser belyser den avgörande inverkan av omedelbara åtgärder på sannolika temperaturutfall och behovet av utökad stöd för att göra det möjligt för länder att uppnå de villkorade delarna av sina NDC. Prognoser baserade på genomförandet och fortsättningen av det villkorade NDC-scenariot sänker toppuppvärmningen med cirka 0,5°C jämfört med de som baseras på nuvarande policy. Att uppfylla kortsiktiga villkorade NDC:er ökar dessutom sannolikheten för att uppnå nettonolllöften, vilket ytterligare minskar prognoserna för global uppvärmning med cirka 0,5 °C. Dessa resultat understryker den kritiska vikten av att inte bara uppnå utan att överträffa utlovade utsläppsminskningar för 2030 i takt med ett kvantsprång i ambitionen i nästa NDC.



Figure ES.4 Projections of global warming under the pledge-based scenarios assessed



8. G20 har ett nyckelansvar för att minska utsläppsklyftan. Det är både kostnadseffektivt och rättvist för G20 att minska utsläppen snabbare än det globala genomsnittet

- Parisavtalet ger flexibilitet när det gäller att översätta globala mål och milstolpar till nationell implementering. Globala modeller kan informera våra

förståelse för vad som krävs i termer av nationella bidrag i nästa NDC för att komma till vägar som överensstämmer med temperaturmålet i Parisavtalet. Samtidigt kan nationella scenarier för avkarbonisering förbättra vår förståelse av genomförbarheten på individuell landsnivå. Båda tillvägagångssätten kan inkludera hänsyn till rättvisa och rättvisa i deras utveckling och bedömning.

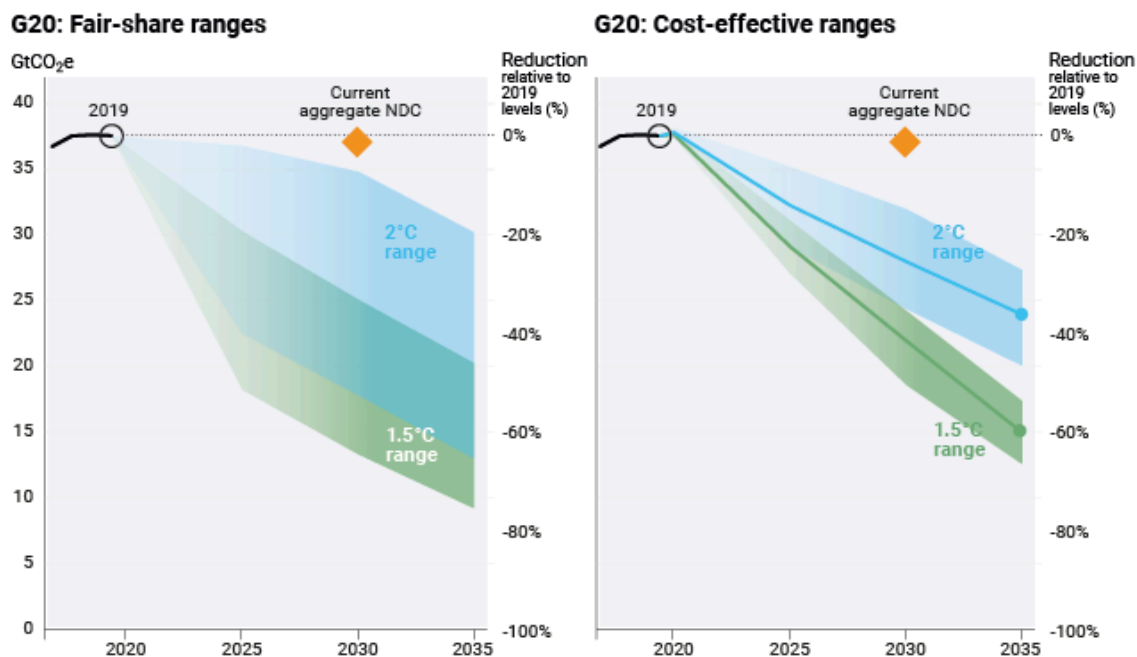
► Illustrativa resultat visar att G20-medlemmarna, exklusive Afrikanska unionen, måste gå längre och snabbare: nuvarande NDC-mål för G20 kollektivt är varken i linje med kostnadseffektiva eller rättvisa delningsvägar förenliga med temperaturmålet i Parisavtalet (figur ES) .5).

► G20 är en mycket heterogen grupp länder, även baserad på historiska, nuvarande och per capita utsläpp. Detta innebär att vissa G20-medlemmar kommer att behöva minska sina utsläpp snabbare än andra. Dessutom kommer ett starkare internationellt samarbete och stöd, inklusive genom förbättrad klimatfinansiering, att vara avgörande för att säkerställa att möjligheterna och ansträngningarna att uppfylla globala begränsnings- och utvecklingsmål kan realiseras på ett rättvist sätt över G20-medlemmarna och globalt.

► Nationella scenarier för avkarbonisering som uppnår nationella utvecklingsprioriteringar tillsammans med ambitiösa begränsningsåtgärder dyker upp för många länder. Flera pekar på att det är möjligt – både för G20-medlemmar som har toppade utsläpp och de som ännu inte har nått topp – att minska utsläppen 2030 utöver sina nuvarande NDC-mål och att sätta mycket högre nationella ambitioner för 2035. Sådana studier kan ge tolkningar av hur länder kan återspegla högsta möjliga ambition i sina nästa NDC, i enlighet med artikel 4 i Parisavtalet.

► Olika angreppssätt kan ge väldigt olika perspektiv på vad en rättvis och ambitiös NDC skulle innebära. Med tanke på dessa skillnader kan transparens och tydlighet från enskilda länder kring hur deras nästa NDC återspeglar högsta möjliga ambition och beaktar rättvisa möjliggöra en bättre informerad utvärdering av nästa omgång NDC.

**Figure ES.5** Illustrative fair-share and cost-effective mitigation ranges consistent with different temperature limits for the G20 collectively, excluding the African Union and excluding LULUCF



9. Utsläppsminskningspotentialen för 2030 och 2035 är betydande, men tiden är knapp och för att förverkliga potentialerna krävs att man övervinner ihållande utmaningar och kraftigt stärker politik, stöd och finansiering.

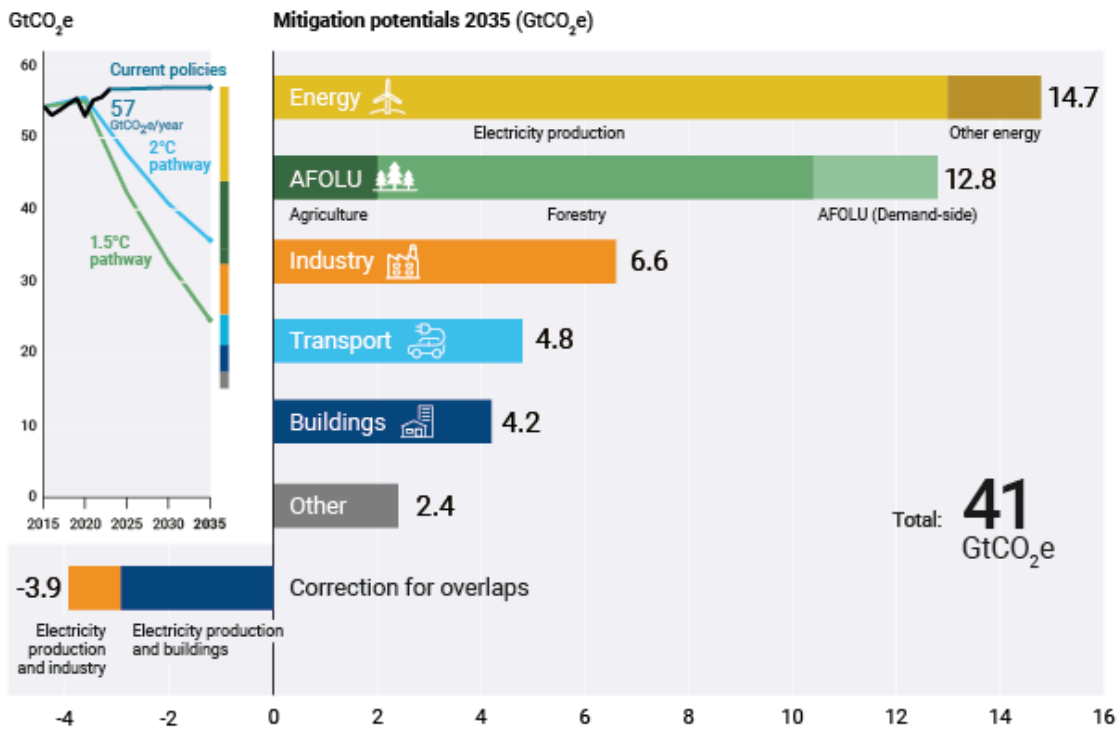
Framsteg mot detaljerade sektoriella riktmärken som identifierats i litteraturen för att vara förenliga med 1,5°C vägar faller bedrövligt under den systemomvandling som krävs. Nästa omgång av NDCs erbjuder en möjlighet för länder att införliva ambitiösa sektoriella mål och planer – och det finns stora möjligheter att göra det.

► En uppdaterad bedömning av sektoriella potentialer för minskning av växthusgasutsläpp visar att den tekniska ekonomiska begränsningspotential vid kostnader under 200 USD/tCO<sub>2</sub>e är tillräckligt för att överbrygga utsläppsgapet som identifierats för 2030 och 2035. Potentialen bedöms till 31 GtCO<sub>2</sub>e/år 2030 (intervall: 25–35) och 41 GtCO<sub>2</sub>e/år 2035 (intervall: 36–46) (figur ES.6).

► Anmärkningsvärt är att ökad användning av bara två beprövade och kostnadseffektiva alternativ – solceller och vindenergi – utgör 27 procent av den totala potentialen för utsläppsminskning 2030 och 38 procent 2035. Inom skogsbruket, minskad avskogning, ökad återplantering av skog och förbättrad skogsskötsel ger lättillgängliga lågkostnadsalternativ med stora utsläppsminskningspotentialer på cirka 19 och 20 procent av den totala potentialen 2030 respektive 2035. Andra viktiga och lättillgängliga begränsningsalternativ inkluderar åtgärder på efterfrågesidan, effektivitetsåtgärder och elektrifiering och byte av bränsle inom byggnads-, transport- och industrisektorerna.

- ▶ För att förverkliga dessa begränsningspotentialer, till och med delvis, krävs snabba och aldrig tidigare skådade politiska åtgärder globalt, med användning av ett tillvägagångssätt för hela regeringen som betonar hållbar och klimattålig utveckling, effektivt tar itu med barriärer och katalyserar åtgärder från den offentliga och privata sektorn.
- ▶ Begränsande åtgärder som är utformade och implementerade som svar på behoven hos flera intressenter och som maximerar socioekonomiska och miljömässiga bvinster och minskar avvägningar har mycket större chans att bli framgångsrika och skalade upp.
- ▶ Förverkligande av begränsningspotentialen kommer också att kräva en avsevärd ökning av investeringarna. Sammantaget bedöms anpassning till 1,5°C-scenarier kräva minst en sexfaldig ökning av begränsningsinvesteringar — åtföljs av en förändring i investeringsmönster, med fokus på åtgärder för att minska risken och rikta internationell finansiering mot tillväxtmarknader och utvecklingsekonomier utanför Kina. Dessa regioner står inför trängande utvecklingsbehov, men investeringstillväxten har stagnerat sedan den globala finanskrisen 2008.
- ▶ Endast en liten del av dessa investeringar skulle vara inkrementella, eftersom betydande investeringar skulle behövas varje år för att möta den växande efterfrågan på energi och andra utvecklingsbehov, särskilt i tillväxtmarknader och utvecklingsekonomier. Den uppskattade globala inkrementella investeringen för en netto-noll-övergång är 0,9 biljoner till 2,1 biljoner USD per år mellan 2021 och 2050, vilket är betydande men hanterbart i ett bredare sammanhang med den globala ekonomin och finansmarknaderna nära 110 biljoner USD.

Figure ES.6 Overview of annual mitigation potentials by 2035 by sector up to US\$200/tCO<sub>2</sub>e



## Vilka är konsekvenserna för nästa NDC?

The Paris Agreement, along with subsequent COP decisions, sets the framework, requirements and expectations for the next NDCs, which are to contain targets and measures for 2035 and to be communicated by February 2025. These should reflect the latest science, demonstrate progress from previous NDCs and explain how they reflect the highest possible ambition and the principle of common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances. The outcome of the first global stocktake at COP 28 urges countries to align their NDCs with limiting global warming to 1.5°C and long-term low-emissions development pathways towards just transitions to net zero. It calls for countries to set sector- specific global mitigation efforts, including the tripling of renewable energy capacity by 2030, doubling of the global average annual rate of energy efficiency improvements by 2030, transitioning away from fossil fuels in energy systems, and conserving, protecting and restoring nature and ecosystems – encouraging parties to contribute to these in a nationally determined manner.

In accordance with other recently developed guidelines for the next round of NDCs, this year's assessment suggests that countries should consider the following suggestions as they prepare their next NDCs:

- Meet the highest standards: including all gases listed in the Kyoto Protocol, covering all sectors, setting specific, quantitative targets in relation to a base year and being explicit about conditional and unconditional elements.

- ▶ Detail how national plans that prioritize national development and progress towards the Sustainable Development Goals, including resilience, adaptation and just transition, are consistent with ambitious efforts to reduce emissions.
- ▶ Be transparent and clear about how the NDC submission reflects both a fair share and the highest possible ambition, given the requirement for all countries to make pledges that reflect their level of development, their historical emissions and their current contribution to global warming via both territorial and consumption emissions.
- ▶ Include detailed implementation plans that pursue options for accelerating mitigation action now and significantly more ambitious mitigation targets for 2035. These should consider sectoral benchmarks and all mitigation options and potentials relevant in national contexts. They should also explain how the plans contribute to tripling renewable capacity deployment and doubling annual energy efficiency rates by 2030 and to transitioning away from fossil fuels. And they should describe mechanisms for review and accountability.
- ▶ Use the NDCs to be explicit about conditional and unconditional elements, with emerging market and developing economies providing details on the means of implementation they need, including institutional and policy change, as well as international support and finance required to achieve ambitious NDC targets for 2035.

