

2026

Klimatpolitiska rådets rapport



Årsrapport 2026
Rapport nr 9
ISBN: 978-91-540-6248-5
Diarienummer: 2026-00005/K
Klimatpolitiska rådet
www.klimatpolitiskaradet.se

Stockholm, 19 mars 2026

Förord

Denna rapport utgör Klimatpolitiska rådets årliga utvärdering av regeringens samlade politik i förhållande till de klimatmål som beslutats av riksdag och regering.

Del I är den återkommande delen i våra rapporter. Vi inleder med en beskrivning av klimatläget och klimatmålen, som är utgångspunkten för Sveriges klimatpolitiska arbete. Därefter bedömer vi hur Sverige ligger till i relation till klimatmålen och hur politiken under 2025 har påverkat denna måluppfyllelse.

Del II innehåller ett fördjupningstema som handlar om klimatpolitik över mandatperioder. Sverige går till val i september och i årets fördjupningsdel vill vi utifrån lärdomar från den innevarande mandatperioden bidra konstruktivt till den politik som tar form i början av nästa. Vi presenterar rekommendationer både för de enskilda utsläppssektorerna och för regeringens beslutsprocesser, nationellt och inom EU. Vi resonerar också kring viktiga tvärssektoriella perspektiv som bör ingå i nästa mandatperiods politik och i nästa regerings klimatpolitiska handlingsplan.

Vi har dessutom valt att genomföra fördjupningar inom permanenta upptag av växthusgaser och integrering av klimat i den pågående försvarsupprustningen. Sweco och RISE har bidragit med en underlagsrapport för totalförsvaret och Linköpings universitet för permanenta upptag. Våra slutsatser utifrån dessa underlags återfinns i del II och underlagsrapporter för dessa fördjupningar finns publicerade på Klimatpolitiska rådets webbplats.

Vi vill framföra ett stort tack till alla de organisationer, forskare, experter och praktiker som bidragit med underlag till rapporten, bland annat i våra dialogmöten. Enbart i dessa möten deltog över 50 företrädare för näringsliv, fackförbund, forskning, kommuner, regioner, myndigheter och civilsamhälle. De slutsatser och rekommendationer som presenteras här är Klimatpolitiska rådets egna.

Stockholm, mars 2026

Åsa Persson, *ordförande*

Anna Maria Jönsson

Olof Johansson Stenman, *vice ordförande*

Erik Kjellström

Mathias Fridahl

Maria Pettersson

Filip Johnsson

Camilla Sandström

Klimatpolitiska rådet och dess uppdrag

I juni 2017 antog riksdagen med bred majoritet ett nytt klimatpolitiskt ramverk för Sverige. Syftet med ramverket är att säkerställa långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att genomföra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål. Ramverket skapar ordning och reda i klimatpolitiken och är en nyckelkomponent i Sveriges arbete med att leva upp till det globala Parisavtalet. Det klimatpolitiska ramverket innehåller tre delar: klimatmålen, klimatlagen och Klimatpolitiska rådet. Klimatlagen lagfäster att regeringens klimatpolitiska arbete ska utgå ifrån det långsiktiga klimatmålet och anger hur arbetet ska bedrivas.

Klimatpolitiska rådet är ett oberoende tvärvetenskapligt expertorgan. Rådet har åtta ledamöter med hög vetenskaplig kompetens inom relevanta områden och stöds av ett kansli med fyra anställda.

Enligt regeringens instruktion är Klimatpolitiska rådets uppdrag att ”utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med de klimatmål som riksdagen och regeringen har beslutat”.

Inom ramen för det övergripande uppdraget ska Klimatpolitiska rådet särskilt:

- utvärdera om inriktningen inom olika relevanta politikområden bidrar till eller motverkar möjligheter att nå klimatmålen
- belysa effekter av beslutade och föreslagna styrmedel från ett brett samhällsperspektiv
- identifiera politikområden där ytterligare åtgärder behövs
- analysera hur målen kan nås på ett kostnadseffektivt sätt, både kort och långsiktigt
- utvärdera de underlag och modeller som regeringen bygger sin politik på
- bidra till en ökad diskussion i samhället om klimatpolitiken.

Senast den sista mars varje år ska Klimatpolitiska rådet lämna en rapport till regeringen. Rapporten ska innehålla Klimatpolitiska rådets bedömning av hur klimatarbetet och utsläppsutvecklingen fortskrider samt hur regeringens politik är förenlig med klimatmålen. Vart fjärde år, när regeringen presenterar sin klimatpolitiska handlingsplan, ska Klimatpolitiska rådet göra en bedömning av planen.

International Climate Councils Network (ICCN) – ett globalt nätverk för nationella klimatpolitiska råd

Många länder har under senare år stiftat nationella klimatlagar. Samtidigt växer antalet etablerade nationella klimatråd med roller som granskare av respektive regeringspolitik och som rådgivare åt regeringen. På initiativ av bland annat det svenska Klimatpolitiska rådet bildades 2021 ett nätverk för erfarenhetsutbyte och lärande mellan klimatpolitiska råd, the International Climate Councils Network (ICCN). ICCN har i dag 25 medlemmar från alla världsdelar, har deltagit vid FN:s årliga klimatkonferenser, COP, och anordnar bland annat tematiska seminarier. Från Sverige deltar även det Nationella expertrådet för klimatanpassning.

Inom EU bildades under 2022 ett vetenskapligt råd för klimatförändringar, the European Scientific Advisory Board on Climate Change (ESABCC) som en del av EU:s klimatlag. Det europeiska rådets uppdrag är att ge råd till EU:s institutioner angående klimatpolitikens förankring i vetenskapen samt i EU:s klimatlag och EU:s åtagande under Parisavtalet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	6
Executive summary	12
Del I	18
1 Klimatläget	19
2 Klimatmålen	23
2.1 Parisavtalet	24
2.2 EU:s klimatmål	24
2.3 Sveriges klimatmål och EU-åtaganden	26
2.4 Betydelsen av att klara klimatmålen	30
3 Måluppfyllelse	31
3.1 Samlad bedömning av klimatpolitisk måluppfyllelse	32
3.2 Uppfyllelse av Sveriges långsiktiga klimatmål till 2045	33
3.3 Uppfyllelse av klimatmål inom ESR till 2030	35
3.4 Uppfyllelse av det nationella etappmålet till 2040	38
3.5 Uppfyllelse av Sveriges EU-åtagande för LULUCF	39
4 Utvärdering av senaste årets politik	41
4.1 Regeringens övergripande politik under 2025	42
4.2 Regeringsbeslut med relevans för klimatet under 2025	42
Del II	46
5 Sektorernas bidrag till klimatmålen	48
5.1 Transporter och arbetsmaskiner	49
5.2 Markanvändningssektorn (LULUCF) och bioekonomi	69
5.3 Jordbruk	78
5.4 Industri	81
5.5 El och uppvärmning	91
5.6 Kompletterande åtgärder	100
6 Styrning och beslutsprocesser för att nå klimatmålen	105
6.1 Klimatpolitiska handlingsplanen och dess genomförande	106
6.2 Budgetpropositionernas bidrag till klimatmålen	109
6.3 Sveriges agerande inom EU	111
7 Övergripande perspektiv för att nå klimatmålen	121
7.1 Målbild och långsiktighet	122
7.2 Kostnadseffektivitet	124
7.3 Acceptans och engagemang – rättvis omställning	129
7.4 Aktörssamverkan	131
7.5 Policykoordinering	132
7.6 Innovation och lärande	138
7.7 Institutionell kapacitet	139
Ordlista	141
Referenser	144
Bilaga I – Regeringens klimatredovisning 2025	156
Bilaga II – Rådets bedömning av regeringens insatser under 2025	165
Bilaga III – Beräkningar till grund för rådets slutsatser	178
Bilaga IV Panorama	181

Sammanfattning

I denna rapport utvärderar vi regeringens politik för att nå klimatmålen och presenterar rekommendationer om insatser som behövs inför och under nästa mandatperiod för att kunna nå de svenska klimatmålen.

I och med Miljömålsberedningens eniga betänkande från hösten 2025 står samtliga riksdagspartier bakom Sveriges långsiktiga klimatmål och förslaget om ett nytt etappmål till 2030. Oavsett vilka partier som bildar regering efter riksdagsvalet krävs konkreta och kraftfulla beslut tidigt under mandatperioden för att säkerställa att klimatmålen nås. Det gäller i synnerhet de närliggande 2030-målen. Våra rekommendationer riktas därför till samtliga riksdagspartier, som har ett gemensamt ansvar att värna klimatmålen och ramverket. Varje parti bör inför valet utforma en plan för hur klimatmålen ska nås och efter valet se till att dessa planer omsätts i beslut och genomförande.

En osäkrare värld kräver ett starkt och konsekvent klimatledarskap

Världen blev under 2025 en mer osäker plats med skiften i den regelbaserade världsordningen, ökad politisk polarisering, tilltagande desinformation och hot mot demokratin. Samtidigt fortsätter den globala uppvärmningen, och de tre senaste åren har varit de varmaste som någonsin uppmätts globalt. Den direkta kostnaden för extremväder har ökat kraftigt i Europa, och klimatförändringarna bidrar dessutom till att förvärra andra hot mot samhällets säkerhet.

Det osäkra världsläget är inget argument för att försvaga klimatpolitiken – tvärtom. I detta läge är det viktigt att påminna om varför länder världen över har stiftat klimatlagar och satt klimatmål: för att förebygga kostnader och skador och för att ge långsiktiga spelregler för näringsliv, kommuner, hushåll och andra aktörer. Misslyckas världen med att hejda den globala uppvärmningen blir ambitionerna om en säkrare och mer hållbar värld svårare att nå. Ett minskat beroende av fossil energi stärker både säkerheten och välståndet.

Sveriges regering behöver verka aktivt på EU-nivå för att integrera klimatomställningen i arbetet med att stärka Europas säkerhet och konkurrenskraft. Sverige bör värna regelverk och stärka EU:s globala klimatledarskap, samt bidra till stabila villkor för näringslivet. På nationell nivå behöver regeringen säkerställa att klimatmål och EU-åtaganden uppnås. Sverige har goda förutsättningar att vara ett föregångsland för klimatomställningen och stärka sin konkurrenskraft genom klimatomställning.

Mandatperiodens klimatpolitik har varit otillräcklig



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

- Med nuvarande politik ser Sverige varken ut att nå de **nationella klimatmålen till 2030 och 2040** eller **EU-åtagandet för ESR-sektorn till 2030**. Gapen till målen har ökat under mandatperioden.
- Gapet till det **långsiktiga nettonollmålet 2045** har minskat något under mandatperioden men är fortsatt stort. Utsläppsökningar i närtid gör att de förväntade ackumulerade utsläppen under perioden fram till 2045 har ökat.
- Den senaste statistiken för **markanvändningssektorn (LULUCF)** visar på ett kraftigt ökat nettoupptag under 2022–2024, vilket förbättrat förutsättningarna att nå Sveriges LULUCF-åtagande till 2030, även om det kräver ett högt nettoupptag även kommande år.

Vi har i våra rapporter återkommande bedömt att regeringens samlade politik inte räcker för att nå klimatmålen. I fjol pekade vi på att 2025 skulle bli ett avgörande år för att innan mandatperiodens slut hinna förbättra förutsättningarna att nå klimatmålen. Trots detta tvingas vi nu konstatera ett stort gap till klimatmålen ändå har ökat.

Sammantaget visar vår utvärdering av mandatperioden följande:

- **Nödvändiga beslut har skjutits på framtiden.** Den klimatpolitiska handlingsplanen från 2023 hade flera brister och endast omkring hälften av dess insatser har resulterat i konkreta beslut. Mandatperioden har präglats av osäkerhet kring målbilden och ryckighet i styrmedelsutvecklingen.
- **Klimatstyrmedel för transporter och arbetsmaskiner har försvagats.** Det har bidragit till långsammare elektrifiering, ökat trafikarbete och högre användning av fossila drivmedel.
- **Kostnadseffektiviteten i den nationellt beslutade klimatpolitiken har minskat.** Det är en följd av ökad ryckighet, sänkt koldioxidprissättning och tekniskspecifika satsningar. På EU-nivå har däremot kostnadseffektiviteten ökat under mandatperioden genom stärkt och utvidgad utsläppshandel samt gemensamma fordonskrav.
- **Förutsättningarna för investeringar i ny kärnkraft har förbättrats, men för andra fossilfria kraftslag har de försämrats.** Energieffektivisering har varit lågt prioriterat under mandatperioden.
- **Förutsättningarna för industrins omställning har delvis stärkts.** Framför allt genom fokus på effektivare tillståndsprocesser. Men ambitionssänkningar i politiken och ryckighet i den statliga riskdelningen har på senare tid ökat osäkerheten för industrin.
- **Planer och styrmedel för markanvändningssektorn (LULUCF) och jordbrukets bidrag till klimatmålen saknas i stort.** Det försvårar möjligheterna att nå både kort- och långsiktiga klimatmål.
- **Sverige har i huvudsak stått upp för EU:s klimatpolitik.** Sverige var i slutförhandlingarna om EU:s klimatmål till 2040 pådrivande för att nå en överenskomst och har bidragit till att upprätthålla ambitionsnivån i centrala delar av 55-procentpaketet. Samtidigt har Sveriges inhemska utsläppsökningar och ökade gap till 2030-målen bidragit till att försvaga Sveriges klimatledarskap i EU.

Sammantaget bedömer vi att politiken under mandatperioden har varit otillräcklig och försämrat möjligheterna att nå klimatmålen. Det är fortfarande möjligt att nå klimatmålen på kort och lång sikt. Den klimatpolitiska handlingsplan som enligt klimatlagen ska presenteras i början av nästa mandatperiod är den plan som ska leda hela vägen till Sveriges klimatmål för 2030. Det ställer höga krav på handlingsplanens konkretion och på regeringens handlingskraft. Det smala tidsfönstret gör att regeringen i hög grad kommer att behöva nyttja redan utredda förslag. Samtidigt behöver långsiktiga reformer påbörjas under mandatperioden för att skapa förutsättningar för fortsatt omställning under 2030-talet, både nationellt och inom EU.

Baserat på vår utvärdering av mandatperioden och tidigare utvärderingar av den förda politiken lämnar vi rekommendationer om inriktning och innehåll i nästa klimatpolitiska handlingsplan.

Tydligt ledarskap och effektiv styrning för att nå klimatmålen

Under nästa mandatperiod efterfrågar vi ett tydligare ledarskap och en mer effektiv styrning för att nå klimatmålen. Regeringen behöver genomföra följande:



1. Presentera en konkret klimathandlingsplan senast tillsammans med budgetpropositionen under hösten 2027

En konkret handlingsplan som presenteras tidigt under mandatperioden är nödvändig för att hinna nå klimatmålen. Utifrån vår utvärdering av tidigare handlingsplaner rekommenderar vi regeringen följande:

- **Dra nytta av befintliga förslag** i den stora mängd utredningar och myndighetsuppdrag som redan genomförts.
- **Använd kostnadseffektiva styrmedel** som med god marginal säkerställer att klimatmålen nås på kort sikt och som hanterar eventuella oönskade fördelningseffekter med kompletterande, riktade insatser som inte undergräver klimatpolitikens effektivitet.
- **Ge ett stående och väl resurssatt uppdrag till statliga myndigheter** att bidra med underlag och genomförande av handlingsplanen samt analys av EU:s klimatpolitik.
- **Tydliggör ansvar och ge fler verktyg till kommuner och regioner** för att de ska kunna bidra ytterligare till klimatmålen, exempelvis genom regelverken för transport- och samhällsplanering eller genom klimatavtal med staten.
- **Fördjupa den existerande samverkan** med näringslivet och bredda dialogen till andra nyckelaktörer som civilsamhälle, fackföreningar, folkbildning och akademi.



2. Verka för att EU:s 55-procentpaket genomförs till 2030, så som fastställts, och ta en proaktiv roll för att utveckla ett ambitiöst europeiskt klimatområde till 2040

EU:s klimatpolitik är central för den globala klimatomställningen och låter sig väl förenas med ambitioner om ökad säkerhet och stärkt konkurrenskraft. För att EU ska nå 2030-målen och för att ge stabila och förutsägbara villkor för svenska aktörer som redan investerat i omställningen bör Sverige aktivt motverka förslag som syftar till att försvaga redan beslutade regler. Inför det kommande klimatområdet till 2040 rekommenderar vi regeringen att både under innevarande och nästa mandatperiod driva på för att:

- **Stärka EU:s utsläppshandel så att den ger incitament att gå före.** Bibehåll en brant sänkning av det totala antalet utsläppsrätter och fasa ut den fria tilldelningen. Utveckla styrningen för att främja investeringar i infångning av både fossil och biogen koldioxid samt verka för att inkludera fler utsläppskällor i systemet.
- **Fasa ut fossila bränslen på ett kostnadseffektivt sätt.** Verka för en snabb utsläppsminskningstakt inom utsläppshandelssystemet ETS 2 med ett bibehållet nationellt ansvar för att skapa förutsättningar för utfasningen.
- **Utveckla ett ramverk som stärker kolsänkan.** Verka för ett mål för markanvändningssektorn (LULUCF) som tar hänsyn till ökade klimatrelaterade risker, samt stöd för ökade upptag genom EU-gemensam finansiering.
- **Verka för att inte utöka den begränsade mängden internationella klimatkrediter (artikel 6) som får användas för att nå 2040-målet.** Säkerställ även att krediterna har hög miljöintegritet och är långsiktigt hållbara.
- **Stärk klimatintegreringen inom EU:s samtliga politikområden.** Verka för att klimatomställningen blir en integrerad del i kommande EU-lagstiftning om energi, transport, jordbruk och långtidsbudget.



3. Utveckla det svenska klimatpolitiska ramverket till 2040

EU:s klimatmål till 2040 ställer krav på en ökad omställningstakt i Sverige och en utveckling av det klimatpolitiska ramverket. Så snart det europeiska lagstiftningspaketet är färdigförhandlat bör Miljömålsberedningen få följande i uppdrag:

- **Se över det nationella etappmålet till 2040** så att det bättre överensstämmer med EU:s klimatlagstiftning.
- **Utvärdera och utveckla det klimatpolitiska ramverket** utifrån det gångna decenniets erfarenheter och med inspiration från andra länders klimatravverk.
- **Utforma en strategi för Sveriges internationella klimatpolitik**, i syfte att bättre integrera klimatförhandlingar, klimatdiplomati, handels-, investerings och biståndspolitik.



4. Integrera klimatomställningen i den omfattande upprustningen av totalförsvaret

Den pågående förstärkningen av Sveriges totalförsvaret kommer att innebära investeringar på flera hundra miljarder kronor fram till 2030. Hur detta genomförs kommer att påverka utsläppen av växthusgaser och klimatomställningen i stort. För att både förstärkningen av totalförsvaret och klimatomställningen sammantaget ska leda till ett mer robust samhälle behöver möjliga synergier tas tillvara, till exempel i strävan efter ökad energisäkerhet. Eventuella målkonflikter behöver hanteras för att undvika långsiktiga inlåsningar i fossila system. Regeringen bör därför:

- **Ge berörda myndigheter tydliga uppdrag** att integrera förstärkningen av totalförsvaret med klimatomställningen så att synergier tas tillvara och målkonflikter synliggörs, minimeras och följs upp.
- **Använd offentlig upphandling strategiskt** som styrmedel för att integrera klimatmålen i totalförsvarets satsningar.
- **Använd Natos styrningssystem och standardiseringsarbete** för att inkludera klimatmålen i totalförsvarets omställning.

Alla sektorer behöver bidra till att klimatmålen nås

Vi konstaterar att det finns stor potential att minska utsläppen i Sverige och samtidigt stärka välfärden och konkurrenskraften. Följande sex rekommendationer bedömer vi är viktigast för att alla relevanta sektorer ska kunna stärka sina bidrag till klimatmålen.



5. Inför ett brett styrmedelspaket för transportsektorns och arbetsmaskinernas utsläpp

Klimatomställningen av transporter och arbetsmaskiner är central för att nå klimatmålen på kort och lång sikt. De står för den största delen av utsläppen och kan minskas snabbast. Ett brett styrmedelspaket behöver omfatta följande:

- **En kombination av höjd koldioxidskatt och ökade inblandningskrav** som tillsammans skapar en styrmedelsmix med hög kostnadseffektivitet för att nå klimatmålen till 2030. Åtgärderna bör ge tydlig utsläppsreduktion från 2027 och säkerställa måluppfyllelse både på kort och lång sikt, exempelvis genom förutsägbar prisutveckling, utfasning av undantag från koldioxidbeskattning och successivt ökade inblandningsnivåer.

- **Ett elektrifieringspaket** som inkluderar en utvecklad och mer träffsäker stödgivning, en översyn av fordonsbeskattning för att främja snabbare förnyelse av fordonsflottan, samt en skarp svensk position för att bibehålla och utveckla EU:s koldioxidkrav på lätta och tunga fordon. Detta bör kompletteras med fortsatt förbättrade förutsättningar för att bygga ut laddinfrastruktur i hela landet.
- **Åtgärder för ett transporteffektivt samhälle.** Reformera infrastrukturplaneringen utifrån klimatmålen och stärk järnvägen. Genomför förslaget om ett färdmedelsneutralt reseavdrag och gör det förmånligare med kollektivtrafik. Ge kommuner verktyg att minska utsläppen i städerna – exempelvis genom miljözoner, reformerade parkeringsregler och trängselavgifter.



6. Skapa stabila och långsiktiga förutsättningar för industriomställningen

Industrins aktörer är beroende av stabila spelregler för att våga fatta långsiktiga investeringsbeslut som minskar utsläppen. Ett fortsatt ambitiöst europeiskt utsläppshandelssystem bör kompletteras med förutsättningskapande åtgärder för investeringar i fossilfri teknik, bland annat genom:

- **Effektiva, förutsägbara och rättssäkra tillståndsprocesser**, som kortar ledtiderna och minskar osäkerheten för investeringar i fossilfri teknik.
- **En aktiv och förutsägbar innovations- och industripolitik** som främjar pilot- och demonstrationsanläggningar, stödjer kommersiell uppskalning av tekniker med hög klimatnytta och stärker industrins globala konkurrenskraft. Det kan ske med en utvecklad riskdelning mellan stat, företag och kommuner, exempelvis via gröna kreditgarantier och investeringsstöd.
- **En bred strategi för kompetensförsörjning för klimatomställningen**, med ökade möjligheter till vidareutbildning, omskolning och arbetskraftinvandring samt regionalt anpassade insatser där efterfrågan på kompetens är stor.
- **Incitament för cirkulära flöden och förnybara material**, exempelvis genom styrmedel som ökar efterfrågan på återvunnet material, premierar resurseffektivitet och underlättar industriell symbios.



7. Förankra och bredda politiken för framtidens fossilfria energisektor

Fossilfri elektrifiering är ett nyckelområde för att klimatmålen ska kunna nås. I arbetet framåt föreslår vi en breddad ansats:

- **Genomför en samlad analys** av kostnadseffektiva vägar för framtidens fossilfria elsystem, som beaktar samtliga fossilfria kraftslag, elnät, lagring, flexibilitet och marknadsregler.
- **Verka för en bred och långsiktig energiöverenskommelse** i riksdagen med analysen av framtidens elsystem som underlag.
- **Förbättra förutsättningarna för vindkraft** som kan öka elproduktionen på kort- och medellång sikt. Besluta om ersättning till närboende, samt reformera det kommunala vetot för landbaserad vindkraft. Samla Försvarsmakten och relevanta aktörer för att hitta lösningar för vindkraften, och genomför förslagen om förenklade tillståndsprocesser.
- **Förbättra förutsättningarna för utbyggnad av elnätskapaciteten** genom att exempelvis anpassa regelverk så att det möjliggör snabba och proaktiva investeringar och genom fortsatt arbete med effektiva tillståndsprocesser.
- **Utveckla och stärk styrningen som främjar fossilfri uppvärmning** för att få bukt med de ökande utsläppen från förbränning av fossilt avfall.
- **Prioritera energieffektivisering högre** genom att komplettera det föreslagna energieffektiviseringsmålet med kvantitativa indikatorer, konkreta reformer och skapa incitament för minskad och smartare energianvändning.



8. Besluta om styrmedel för ökat nettoupptag i skog och mark

För att upprätthålla ett högt nettoupptag i markanvändningssektorn (LULUCF) och förbättra möjligheterna att nå Sveriges EU-åtagande behövs utvecklade styrmedel. Miljömålsberedningen lade i början av 2025 fram flera politiskt förankrade förslag som inkluderar ersättning till markägare för längre omloppstider i skogen, återvätning av våtmarker samt kunskapsuppbyggnad och rådgivning. Politiken behöver utvecklas i två huvudsakliga spår:

- **Besluta om ett styrmedelspaket för ökat nettoupptag av växthusgaser.** Utgå från Miljömålsberedningens förslag och skapa ekonomiska incitament för markägare att vidta klimatåtgärder.
- **Utveckla statistik för markanvändning.** En fortsatt utveckling av metod och statistik bidrar till ett mer robust beslutsunderlag och förbättrar förutsättningarna att utforma och följa upp styrmedel i markanvändningssektorn



9. Utforma en bioekonomistrategi för Sverige med ett samlat grepp om skogens roll

Sverige har stor tillgång till biomassa från skog och mark som är av central betydelse för klimatomställningen. I takt med omställningen ökar flera sektors efterfrågan på kol med biogent ursprung, för fossilfria bränslen, material och kemikalier. I likhet med flera andra länder och EU bör regeringen därför ta fram en bioekonomistrategi för Sverige. Strategin bör:

- **Ge inriktningen för ett effektivt och hållbart tillvaratagande av biomassa** med fokus på högvärdiga tillämpningar, till exempel i långlivade produkter och som ersättning för fossila material där andra alternativ saknas. Strategin bör även inkludera infångning, användning och lagring av koldioxid.
- **Beakta centrala perspektiv** såsom skogens upptag av koldioxid och hänsyn till ökade klimatrelaterade risker, biologisk mångfald, markägares ansvar och rättigheter, industriell och regional utveckling, försörjningstrygghet och skogens sociala funktioner.



10. Utveckla klimatpolitik för jordbruket

I förra årets rapport konstaterade Klimatpolitiska rådet att politiken bör utvecklas för att stärka jordbrukets bidrag till klimatomställningen. Våra rekommendationer från ifjol är alltså giltiga och kan sammanfattas i följande tre punkter:

- **Ta fram en målbild och en strategi för jordbrukets klimatomställning** som bland annat förtydligar hur ökad livsmedelsproduktion ska uppnås inom ramen för klimatmålen.
- **Utveckla europeiska och nationella styrmedel** som ger incitament till kostnads- effektiva utsläppsminskningar inom jordbruket.
- **Förstärk förutsättningarna för jordbrukets klimatomställning** genom ökad rådgivning, förstärkt analyskapacitet vid myndigheter och utveckling av metoder för att kunna kvantifiera effekter av klimatåtgärder.

Executive summary

In this report, we evaluate the Swedish government's policy and present recommendations on measures needed before and during the next term of office to achieve Sweden's climate targets.

With a unanimous parliament enquiry in the autumn of 2025, all political parties in the Swedish Riksdag support Sweden's long-term climate goals and the proposal for a new interim target for 2030. Regardless of which parties form the government after the general election, concrete decisions are needed early in the election period to ensure that the climate goals are achieved. This applies in particular to the upcoming 2030 targets. Our recommendations are therefore directed at all parties in the Riksdag, which have a shared responsibility to safeguard the climate targets and the framework. Ahead of the election, each party should draw up a plan for how the climate targets are to be achieved and, after the election, ensure that these plans are translated into decisions and implementation.

Increased global uncertainty requires strong and consistent climate leadership

In 2025, the world became a more uncertain place with shifts in the rules-based world order, increased political polarisation, growing disinformation and threats to democracy. At the same time, global warming continues, and the last three years have been the warmest ever recorded globally. The direct cost of extreme weather has risen sharply in Europe, and climate change is also contributing to other threats to society's security.

The uncertain global situation is no argument for weakening climate policy – quite the contrary. In this situation, it is important to remember why countries around the world have enacted climate laws and set climate targets: to prevent costs and damage and to provide long-term rules for business, municipalities, households and other actors. If the world fails to halt global warming, the ambitions for a safer and more sustainable world will be more difficult to achieve. Reduced dependence on fossil fuels strengthens both security and prosperity.

The Swedish government needs to work actively at EU level to integrate climate change into efforts to strengthen Europe's security and competitiveness. Sweden should safeguard regulations and strengthen the EU's global climate leadership, as well as contribute to stable conditions for business. At the national level, the government needs to ensure that climate targets and EU commitments are met. Sweden is well placed to be a pioneer in climate transition and to strengthen its competitiveness through climate transition.

Insufficient climate policies during the current term of office



CLIMATE POLICY COUNCIL ASSESSMENT

- With current policies, Sweden is not on track to achieve either its national climate targets for 2030 and 2040 or the EU commitment for the ESR sector for 2030. The gap to the targets has increased during the term of office.
- The gap to the long-term net-zero target for 2045 has narrowed slightly during the term of office but remains large. Emissions increases in the near term mean that the expected cumulative emissions for the period up to 2045 have increased.
- The latest statistics for the land use sector (LULUCF) show a sharp increase in net removals in 2022–2024, which has improved the prospects of achieving Sweden's LULUCF commitment for 2030, although this will require high net removals in the coming years as well.

In our reports, we have repeatedly assessed that the government's overall policy is not sufficient to achieve the climate targets. Last year, we pointed out that 2025 would be a decisive year for improving the conditions for achieving the climate targets before the end of the election period. Despite this, we are now forced to conclude that the gap to the climate targets has nevertheless increased.

Overall, our assessment of the term of office shows the following:

- **Necessary decisions have been postponed.** The government's climate policy action plan from 2023 had several shortcomings, and only about half of its initiatives have resulted in concrete decisions. The term of office has been characterised by uncertainty about the target and inconsistency in the development of policy instruments.
- **Climate policies for transport and non-road mobile machinery have been weakened.** This has contributed to slower electrification, increased traffic and higher use of fossil fuels.
- **The cost-effectiveness of nationally decided climate policy has decreased.** This is a consequence of policy inconsistencies, reduced carbon pricing and technology-specific investments. At EU level, however, cost-effectiveness has increased during the term of office through strengthened and expanded emissions trading and climate standards for vehicles.
- **The conditions for investment in new nuclear power have improved, but for other fossil-free energy sources they have deteriorated.** Energy efficiency has been a low priority during the term of office.
- **The conditions for industrial transition have been strengthened in part, primarily through a focus on more efficient permitting processes.** However, reduced political ambition and inconsistency in the government's risk sharing have recently increased uncertainty for industry.
- **Plans and policy instruments for the land use sector (LULUCF) and agriculture's contribution to climate targets are largely lacking.** This makes it more difficult to achieve both short- and long-term climate targets.
- **Sweden has largely stood up for the EU's climate policy.** In the final negotiations on the EU's climate targets for 2040, Sweden was a driving force in reaching an agreement and has contributed to maintaining the level of ambition in key parts of the 55% package. At the same time, Sweden's domestic emissions increases and widening gap to the 2030 targets have contributed to weakening Sweden's climate leadership in the EU.

It is still possible to achieve the climate targets in the short and long term. The climate policy action plan, which according to the Climate Act is to be presented at the beginning of the next term of office, is the plan that will have to lead all the way to Sweden's climate targets for 2030. This places high demands on the specificity of the action plan and on the government's ability to take action. The narrow time frame means that the government will largely need to use proposals that have already been investigated. At the same time, long-term reforms need to be initiated during the term of office in order to create the conditions for continued transition during the 2030s, both nationally and within the EU.

Based on our evaluation of the term of office and previous evaluations of the policies pursued, we are making recommendations on the focus and content of the next climate policy action plan.

Clear leadership and effective governance to achieve climate targets

During the next term of office, we call for clearer leadership and more effective governance in order to achieve climate targets. The government needs to implement the following:



1. Present a concrete climate action plan together with the budget bill in the fall of 2027

A concrete action plan presented early in the term of office is necessary in order to achieve the climate goals. Based on our evaluation of previous action plans, we recommend the following to the government:

- **Take advantage of existing proposals** in the large number of enquiries and government agency proposals that have already been carried out.
- **Use cost-effective instruments** that ensure, with a margin, that climate targets are achieved in the short term and that address undesirable distributional effects with complementary, targeted measures that do not undermine the effectiveness of the policy.
- **Give a permanent and well-resourced mandate to government agencies** to contribute to the development and implementation of the action plan and the analysis of EU climate policy.
- **Clarify responsibilities and provide more tools to municipalities and regions** so that they can contribute further to climate targets, for example through regulations for transport and urban planning or through climate agreements with the state.
- **Deepen existing cooperation** with the business community and broaden the dialogue to other key actors such as civil society, trade unions, education and academia.



2. Work to ensure that the EU's 55% package is implemented by 2030, as agreed, and take a proactive role in developing an ambitious European climate framework for 2040

The EU's climate policy is central to global climate change and is compatible with ambitions for increased security and strengthened competitiveness. In order for the EU to achieve its 2030 targets and to provide stable and predictable conditions for Swedish actors who have already invested in the transition, Sweden should actively oppose proposals that aim to weaken rules that have already been decided. Ahead of the upcoming climate framework for 2040, we recommend that the government, both during the current and next terms of office, push for the following:

- **Strengthen the EU's emissions trading system so that it provides incentives to actors in the lead.** Maintain a steep reduction in the total number of emission allowances and phase out free allocation. Develop governance to promote investment in the capture of both fossil and biogenic carbon and strive to include more emission sources in the system.
- **Phase out fossil fuels in a cost-effective manner.** Work for a rapid phase-out of emissions allowances within the ETS 2 emissions trading system, while maintaining national responsibility for enabling the phase-out.
- **Develop a framework that strengthens carbon sinks.** Work towards a target for the land use sector (LULUCF) that takes into account increased climate-related risks, as well as support for increased uptake through EU-wide financing.
- **Work to ensure that the limited amount of international climate credits (Article 6) that may be used to achieve the 2040 target is not increased.** Also ensure that the credits have high environmental integrity and are sustainable in the long term.
- **Strengthen climate integration in all EU policy areas.** Work to ensure that climate transition becomes an integral part of future EU legislation on energy, transport, agriculture and the long-term budget.



3. Develop the Swedish climate policy framework for 2040

The EU's climate targets for 2040 require an increased pace of transition in Sweden and the development of the climate policy framework. As soon as the European legislative package has been finalised, a parliament enquiry should be tasked with the following:

- **Review the national interim target for 2040** so that it better aligns with EU climate legislation.
- **Evaluate and develop the climate policy framework** based on the experiences of the past decade and with inspiration from other countries' climate frameworks.
- **Develop a strategy for Sweden's international climate policy** with the aim of better integrating climate negotiations, climate diplomacy, trade, investment and aid policy.



4. Integrate climate change into the comprehensive upgrade of total defence

The ongoing strengthening of Sweden's total defence will involve investments of several hundred billion Swedish kronor by 2030. How this is implemented will affect greenhouse gas emissions and the climate transition in general. In order for both the strengthening of total defence and the climate transition to lead to a more robust society, possible synergies need to be exploited, for example in the pursuit of greater energy security. Any conflicting goals need to be addressed in order to avoid long-term lock-in to fossil fuel systems. The Government should therefore:

- **Give relevant authorities clear mandates** to integrate the strengthening of total defence with climate transition so that synergies are exploited and conflicting goals are identified, minimised and followed up.
- **Use public procurement strategically** as a means of integrating climate goals into total defence initiatives.
- **Use NATO's governance system and standardisation work** to include climate goals in the transition of total defence.

All sectors need to contribute to achieving climate goals

There is great potential to reduce emissions in Sweden while strengthening welfare and competitiveness. We consider the following six recommendations to be the most important for all relevant sectors to be able to strengthen their contributions to climate goals.



5. Introduce a broad policy package for transport and non-road mobility machinery

The climate transition of transport and non-road mobility machinery is central to achieving climate goals in the short and long term. They account for the largest share of emissions and can be reduced most quickly. A broad package of policy instruments needs to include the following:

- **A combination of increased carbon dioxide tax and increased blending requirements**, which together create a highly cost-effective mix of policy instruments for achieving the climate targets by 2030. The measures should result in clear emissions reductions from 2027 and ensure that both short- and long-term targets are met, for example through predictable price developments, the phasing out of exemptions from carbon dioxide taxation and gradually increased blending levels.

- **An electrification package** that includes developed and more targeted support, a review of vehicle taxation to promote faster renewal of the vehicle fleet, and a strong Swedish position to maintain and develop the EU's carbon dioxide standards for light and heavy-duty vehicles. This should be complemented by continued improvements in the conditions for expanding the charging infrastructure throughout Sweden.
- **Measures for a transport-efficient society.** Reform the infrastructure planning based on the climate targets and strengthen the railways. Implement the proposal for a transport-neutral travel allowance and make public transport more affordable. Give municipalities tools to reduce emissions in cities – for example, through environmental zones, reformed parking regulations and congestion charges.



6. Create stable and long-term conditions for industrial transition

Industries depend on stable rules to commit to long-term investment decisions that reduce emissions. A continued ambitious EU Emissions Trading System should be complemented by measures that create the conditions for investment in fossil-free technology, including through:

- **Effective, predictable and legally secure permit processes** that shorten lead times and reduce uncertainty for investments in fossil-free technology.
- **An active and predictable innovation and industrial policy** that promotes pilot and demonstration facilities, supports the commercial upscaling of technologies with high climate benefits and strengthens the global competitiveness of industry. This can be achieved through developed risk sharing between the state, companies and municipalities, for example through green credit guarantees and investment support.
- **A broad strategy for skills provision for the climate transition**, with increased opportunities for further education, retraining and labour immigration, as well as regionally adapted initiatives where there is high demand for skills.
- **Incentives for circular flows and renewable materials**, for example through policy instruments that increase demand for recycled materials, reward resource efficiency and facilitate industrial symbiosis.



7. Anchoring and broadening the policy for the fossil-free energy sector of the future

Fossil-free electrification is a key area for achieving climate goals. In the work ahead, we propose a broadened approach:

- **Conduct a comprehensive analysis** of cost-effective paths for the fossil-free electricity system of the future, taking into account all fossil-free energy sources, electricity grids, storage, flexibility and market regulations.
- **Work towards a broad and long-term energy agreement** in the Swedish Riksdag based on the analysis of the electricity system of the future.
- **Improve the conditions for wind power** that can increase electricity production in the short and medium term. Decide on compensation for local residents and reform the municipal veto on land-based wind power. Bring together the Swedish Armed Forces and relevant actors to find solutions for wind power, and implement the proposals for simplified permit processes.
- **Improve the conditions for expanding electricity grid capacity** by, for example, adapting regulations to enable rapid and proactive investments and by continuing to work on effective permit processes.
- **Develop and strengthen governance that promotes fossil-free heating** in order to curb the increasing emissions from the incineration of fossil waste.

- **Prioritise energy efficiency more highly** by supplementing the proposed energy efficiency target with quantitative indicators, concrete reforms and incentives for reduced and smarter energy use.



8. Decide on policy instruments for increased net uptake in forests and land

In order to maintain high net uptake in the land use sector (LULUCF) and improve the chances of achieving Sweden's EU commitment, developed policy instruments are needed. In early 2025, a parliament enquiry presented several politically supported proposals that include compensation to landowners for longer rotation periods in forests, rewetting of wetlands, and knowledge building and advice. Policy needs to be developed in two main tracks:

- **Decide on a package of policy instruments to increase net greenhouse gas uptake.** Build on the parliament enquiry proposals and create financial incentives for landowners to take climate action.
- **Develop statistics for land use.** Continued development of methods and statistics contributes to a more robust basis for decision-making and improves the conditions for designing and following up policy instruments in the land use sector.



9. Design a bioeconomy strategy for Sweden with a comprehensive approach to the role of forests

Sweden has access to large amounts of biomass from forests and land, which is of central importance for climate change mitigation. As the transition progresses, demand for biogenic carbon is increasing in several sectors for fossil-free fuels, materials and chemicals. Like several other countries and the EU, the Government should therefore develop a bioeconomy strategy for Sweden. The strategy should:

- **Provide guidance for the efficient and sustainable use of biomass**, with a focus on high-value applications, such as in long-lasting products and as a substitute for fossil materials where no other alternatives are available. The strategy should also include the capture, use and storage of carbon dioxide.
- **Take into account key perspectives** such as the forest's absorption of carbon dioxide and consideration of increased climate-related risks, biodiversity, landowners' responsibilities and rights, industrial and regional development, security of supply and the social functions of the forest.



10. Develop climate policy for agriculture

In last year's report, the Climate Policy Council stated that policy should be developed to strengthen agriculture's contribution to climate change mitigation. Our recommendations from last year are still valid and can be summarised in the following three points:

- **Develop a vision and strategy for climate transition in agriculture** that clarifies, among other things, how increased food production can be achieved within the framework of climate targets.
- **Develop European and national policy instruments** that provide incentives for cost-effective emission reductions in agriculture.
- **Strengthen the conditions for climate transition in agriculture** through increased advisory services, enhanced analytical capacity at government agencies and the development of methods for quantifying the effects of climate measures.

Del I

Klimatläget, klimatmål, måluppfyllelse
och 2025 års politik



1 Klimatläget

- **Klimatläget är mycket allvarligt.** Det blir mycket svårt, i praktiken nästan omöjligt, att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader. Varje tiondels grad som lyckas förhindras är viktig, eftersom klimatförändringar är förknippad med betydande kostnader och risker.
- **Världens samlade klimatpolitik är otillräcklig.** Utsläppen fortsätter att öka globalt. De nya åtaganden som lämnades in inför klimattoppmötet i Brasilien 2025 är inte tillräckliga för att nå Parisavtalets målsättning.
- **Vissa positiva trender syns.** Investeringarna i förnybar elproduktion ökar kraftigt och i vissa regioner, bland annat EU, minskar utsläppen av växthusgaser.

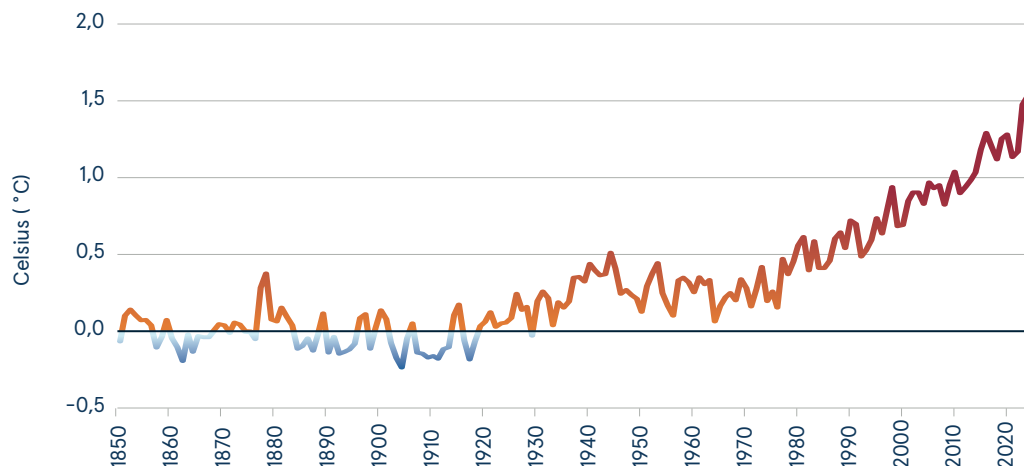
De tre senaste åren är de varmaste som någonsin har uppmätts och den genomsnittliga globala medeltemperaturen har under denna treårsperiod överskridit 1,5 grader över förindustriell nivå¹, vilket är det temperaturmål som Parisavtalets parter ska sträva efter att klara. Det är en följd av att utsläppen varit fortsatt mycket höga och ökat ytterligare under det decennium som gått sedan Parisavtalet slöts. Under dessa år har ny forskning visat att effekterna av klimatförändringen är värre än vad som tidigare stått klart, vilket ytterligare befäster allvaret i frågan^{2,3}.

Klimatforskningen understryker det allvarliga läget

De senaste forskningssammanställningarna visar att det i praktiken – även på längre sikt – är omöjligt att hålla uppvärmningen under 1,5 grader om inte mycket kraftfulla åtgärder vidtas som innebär exceptionellt lägre nettoutsläpp i närtid⁴. Även att hålla uppvärmningen under 2 grader ställer stora krav på snabba och kraftfulla utsläppsminskningar. Varje tiondels grad av temperaturökning är viktig att förhindra och takten i omställningen behöver öka kraftigt för att mildra effekterna av klimatförändringen.

Det är möjligt att tillfälligt överskrida Parisavtalets temperaturmål, så kallad overshoot, för att sedan genom upptag av växthusgaser återgå till en lägre temperaturnivå. Men en sådan strategi riskerar både irreversibla förändringar av jordens ekosystem som ytterligare kan förstärka den globala uppvärmningen, och att övervältra stora osäkerheter och kostnader på kommande generationer. En sådan strategi ökar också ytterligare behovet av kapacitet och resurser för upptag av växthusgaser för att möjliggöra negativa utsläpp i stor skala, vilket innebär stora utmaningar.

Figur 1. Den globala temperaturutvecklingen 1850–2025



Anmärkning: Linjen visar avvikelserna i den årliga globala medeltemperaturen från medelvärdet under perioden 1850–1900. Värdet 0 innebär att den globala medeltemperaturen varit samma som medeltemperaturen under 1850–1900 och värdet 1,5 innebär att den globala medeltemperaturen varit 1,5 grader högre.

Källa: Climate Research Unit⁵.

Extrema väderhändelser har under det gångna året drabbat människor runt om i världen. I många fall har en stark koppling till klimatförändringen påvisats i attributionsstudier^a. Forskarnätverket World Weather Attribution har visat att klimatförändringen bidragit till intensifiering eller ökad sannolikhet för både värmeböljor i Sydeuropa, Sydsudan, Indien, Pakistan och Argentina och högre intensitet i de extrema regn som drabbat Botswana, Sri Lanka, Indonesien, Pakistan och USA. Även torkan i Iran och de omfattande bränder som under året drabbat Sydeuropa, Los Angeles-området och Sydkorea har förstärkts till följd av klimatförändringen⁶. En studie indikerade över 16 000 dödsfall i europeiska städer under juni-augusti 2025 som ett resultat av klimatrelaterade värmeböljor⁷.

Den ekonomiska kostnaden av klimatförändringen är betydande. Studier visar att både omställningskostnader och klimatrisker påverkar den globala ekonomin på kort och lång sikt. Scenarierna pekar tydligt på att världens BNP-förluster blir större om vi inte genomför någon omställning. Samtidigt visar analyserna att en tidig och ordnad omställning är den mest kostnads-effektiva vägen⁸. Genom att börja agera i tid kan samhällen undvika både de största fysiska riskerna och de mer dramatiska ekonomiska konsekvenserna som uppstår när åtgärder skjuts upp och måste genomföras hastigt senare. I Europa uppskattas ekonomiska förluster orsakade av extremt väder och klimatförändringar till 162 miljarder euro under perioden 2021–2023. Kostnaderna har ökat betydligt under de senaste åren^{9,10}. Utöver direkta fysiska och ekonomiska förluster orsakade av klimatförändringen, identifieras även kritiska risker för till exempel offentliga finanser, finansiell stabilitet och värdekedjor¹¹.

a Forskning om huruvida den moderna människans sätt att leva har lett till att specifika väderhändelser blivit vanligare eller ovanligare, eller om de blivit varmare, kallare, torrare eller blötare

I Sverige stiger medeltemperaturen nästan dubbelt så snabbt som globalt, och effekterna av klimatförändringen är tydliga:

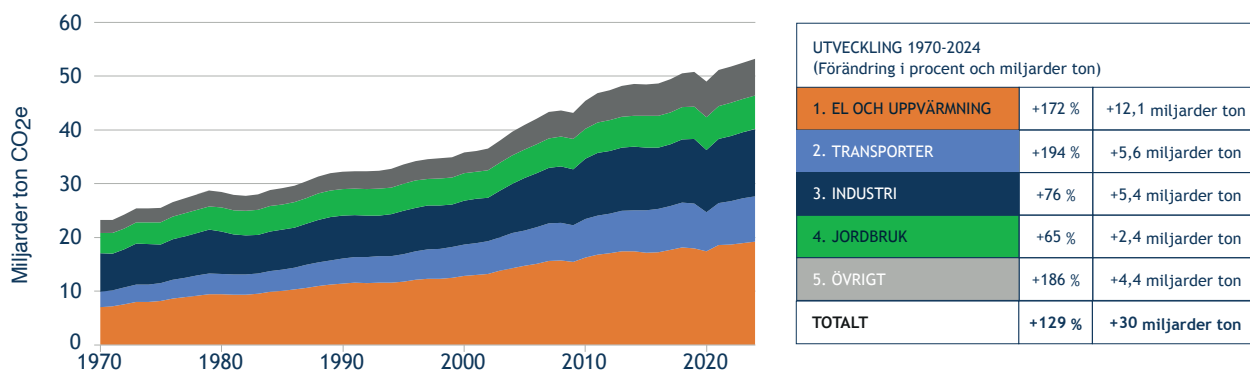
- värmeböljorna har blivit mer intensiva
- risken för översvämningar som kan leda till stora skador på exempelvis fastigheter och infrastruktur har ökat
- risken för torka ökar, vilket leder till ökad osäkerhet för svenska lantbrukare och skogsägare
- havsnivåhöjningen riskerar att göra utsatta platser längs Sveriges kust obebodiga¹².

Sommaren 2025 drabbades Sverige av en intensiv värmebölja som pågick i flera veckor. Den ökade belastningen på sjukvården och ledde till dödsfall. Värmeböljan bidrog också till omfattande torka, ett stort antal skogsbränder och värmestress hos djur. En attributionsstudie indikerar att värmeböljan hade minst tio gånger högre sannolikhet att inträffa till följd av klimatförändringen¹³. Dock saknas en sammanställning över kostnaderna för klimatförändringen och dess effekter för Sverige. Under 2026 tar Nationella expertrådet för klimatanpassning fram en nationell klimat- och sårbarhetsanalys gällande aktuella och framtida klimatrisker.

Den globala politikens framgångar och bakslag

När det gäller åtgärder för att minska utsläppen, finns både positiva och negativa nyheter i den globala klimatpolitiken under det gångna året. De globala utsläppen från fossila bränslen uppskattas ha ökat med 1,1 procent under 2025¹⁴. Ännu har världen inte nått den kulmen av globala utsläpp som många bedömare tror är nära förestående, inte minst på grund av den förändrade energimixen i Kina¹⁵. Under 2025 avtog dock ökningstakten i stora utsläppsländer som Kina och Indien, medan utsläppstakten ökade i USA. I figur 2 visar vi hur världens totala växthusgasutsläpp har utvecklats sedan 1970.

Figur 2. Världens totala utsläpp av växthusgaser per sektor 1970–2024



Källa: Europeiska kommissionens gemensamma forskningscentrum¹⁶.

Parisavtalet firade tio år under 2025 och under det trettonde partsmötet till klimatkonventionen (COP30) i Brasilien lämnade världens länder in sina nya klimatåtaganden (NDC), de tredje i ordningen. USA har nu åter lämnat klimatkonventionen och Parisavtalet. Endast två tredjedelar av avtalets parter (cirka 120) hade lämnat in sina klimatåtaganden innan COP30 avslutades. Flera stora ekonomier har dock beslutat om nya utsläppsminskingsplaner fram till 2035, bland annat EU och Kina. Översynen av ländernas summerade klimatåtaganden visar att åtgärderna är långt ifrån tillräckliga för att klara de temperaturmål som världen enats om i Parisavtalet¹⁷. Under COP30 misslyckades parterna även med att komma överens om en global färdplan för utfasning av fossila bränslen, men ordförandelandet Brasilien åtog sig att, på frivillig basis, driva vidare ett sådant förslag tillsammans med EU och andra parter under 2026.

Det gångna året visar också några positiva trender. Nya rekordinvesteringar i förnybar elproduktion sker i hela världen och i EU gick solkraft för första gången om kolkraft i elproduktion¹⁸. I Kina har utsläppen från elproduktion och transporter minskat på grund av rekordsnabb utbyggnad av förnybar energi och energilagring, men kolanvändningen har ännu inte avtagit i motsvarande grad¹⁵. Det finns även ett antal kärnkraftsprojekt under planering och uppbyggnation runt om i världen. På den globala fordonsmarknaden ställer allt fler fordonstillverkare om från att tillverka bilar med förbränningsmotorer till bilar som drivs av el¹⁹. Samtidigt pågår fortsatt utbyggnad och upprätthållande av fossil energi, inte minst i USA.

När det gäller framväxten av klimatstyrmedel och prissättning av växthusgasutsläpp följer fler länder Sveriges och EU:s exempel. Idag omfattas 28 procent av de globala utsläppen av någon form av koldioxidprissättning, jämfört med 5 procent år 2005²⁰. Globalt har 80 utsläppshandelssystem alternativt koldioxidskatter införts, och nya system planeras i stora ekonomier som Brasilien, Indien och Turkiet. Breda policymixer har i många länder vuxit fram som kompletterar prissättning av växthusgasutsläpp²¹⁻²³.

Världen blev under 2025 en mer osäker plats med skiften i den regelbaserade världsordningen, ökad politisk polarisering, tilltagande desinformation och hot mot demokratin. Samtidigt fortsätter den globala uppvärmningen, och de tre senaste åren har varit de varmaste som någonsin uppmätts globalt. Den direkta kostnaden för extremväder har ökat kraftigt i Europa, och klimatförändringarna bidrar dessutom till att förvärra andra hot mot samhällets säkerhet.

Det osäkra världsläget är inget argument för att försvaga klimatpolitiken – tvärtom. I detta läge är det viktigt att påminna om varför länder världen över har stiftat klimatlagar och satt klimatmål: för att förebygga kostnader och skador och för att ge långsiktiga spelregler för näringsliv, kommuner, hushåll och andra aktörer. Misslyckas världen med att hejda den globala uppvärmningen blir ambitionerna om en säkrare och mer hållbar värld svårare att nå. Ett minskat beroende av fossil energi stärker både säkerheten och välståndet. Kriget i Ukraina och Mellanöstern understryker behovet av att fasa ut vårt beroende av importerade fossila bränslen.

De kommande åren fram till 2030 blir avgörande för den värld som nästa generation kommer att arva, och ett tydligt ledarskap i klimatomställningen är viktigare än någonsin.

2 Klimatmålen

- **Sveriges klimatpolitiska arbete utgår från långsiktiga klimatmål.** Senast 2045 ska Sverige, och senast 2050 ska EU, nå nettonollutsläpp av växthusgaser.
- **Till 2030 och 2040 finns det svenska och europeiska etappmål för utsläppsutvecklingen.** Sverige har åtaganden och nationella etappmål för de sektorer som inte ingår i EU:s befintliga utsläppshandelssystem (ETS 1).
- **Klimatmålen har ändrats sedan vår senaste rapport.** Miljömålsberedningen har lämnat ett förslag på ett uppdaterat nationellt etappmål till 2030 för de sektorer som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen (ESR) och EU:s institutioner har beslutat om ett nytt europeiskt klimatmål till 2040.
- **Parisavtalet är beroende av att dess parter genomför sina åtaganden.** Om Sverige inte når klimatmålen finns det dessutom en risk för sanktioner från EU-domstolen.

För att hantera det allvarliga klimatläget finns klimatmål på global, europeisk och nationell nivå som Sverige behöver förhålla sig till. I detta kapitel beskriver vi Parisavtalet som ligger till grund för EU:s och Sveriges klimatarbete (avsnitt 2.1). Därefter beskriver vi klimatmålen för EU (avsnitt 2.2), samt de nationella klimatmål som Sverige har beslutat om för att bidra till att Parisavtalets mål ska nås (avsnitt 2.3). Vi avslutar kapitlet med att resonera om betydelsen av klimatmålen och vilka risker som finns om de inte nås (avsnitt 2.4).

2.1 Parisavtalet

År 2015 enades världens länder om Parisavtalet. Avtalet syftar till att begränsa den globala temperaturökningen, öka förmågan att anpassa oss till klimatförändringens effekter, hantera skador och förluster som uppstår till följd av den samt ställa om finansiella flöden. Det övergripande temperaturmålet i avtalet är att hålla ökningen i den globala medeltemperaturen långt under 2 grader över förindustriell nivå samt att göra ansträngningar för att begränsa temperaturökningen till 1,5 grader över förindustriell nivå²⁴. I juli 2025 förtydligade den Internationella domstolen i Haag att det är det lägre temperaturmålet (1,5 grader) som parterna är skyldiga att begränsa den globala uppvärmningen till²⁵.

Parisavtalet reglerar inte i detalj hur temperaturmålet ska översättas till nationella eller regionala mål. Det är upp till varje land att själv bestämma sin ambitionsnivå, men varje lands klimatåtaganden ska ha högsta möjliga ambition utifrån landets kapacitet. Minst vart femte år ska alla länder som står bakom Parisavtalet lämna in en nationellt beslutad klimatplan (NDC) till FN. Varje ny plan ska spegla landets högsta möjliga ambitionsnivå. Syftet är att länderna successivt ska uppgradera sina klimatplaner, vilket ska leda till framsteg över tid. Sverige genomför Parisavtalet som en del av EU med en gemensam europeiskt beslutad klimatplan (NDC).

2.2 EU:s klimatmål

EU har som ambition att vara en ledare för klimatarbetet och höja den globala ambitionsnivån²⁶. För att visa globalt ledarskap antog EU år 2021 ett klimatpolitiskt ramverk bestående av en klimatlag, klimatmål och ett klimatvetenskapligt råd – på samma sätt som i Sverige (se avsnitt 2.3). Klimatmålen som är inskrivna i den europeiska klimatlagen innehåller ett långsiktigt mål till 2050 och etappmål till 2030 och 2040. Ramverket och målen utgör underlag för EU:s klimatplan (NDC) till Parisavtalet. Som medlemsstat i EU ansvarar Sverige tillsammans med övriga medlemsstater samt EU:s institutioner kollektivt för att uppnå EU:s klimatmål.

2.2.1 EU:s långsiktiga klimatmål

- EU:s långsiktiga klimatmål är nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2050. Därefter ska unionen uppnå negativa utsläpp.

EU:s mål om klimatneutralitet ska nås gemensamt. EU:s institutioner och medlemsstater ska tillsammans vidta åtgärder för nå målet. Enskilda medlemsstaters bidrag till målet kan variera.

2.2.2 EU:s etappmål till 2030

I EU:s klimatlag finns också ett etappmål till 2030 vars syfte är att sätta EU på kurs mot klimatneutralitet.

- EU:s klimatmål till 2030 är att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 procent, jämfört med 1990.

Det övergripande målet fördelas i tre huvudsakliga rättsakter:

- utsläpp som ingår i EU:s befintliga utsläppshandelssystem (ETS 1)
- utsläpp som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen (ESR)
- utsläpp och upptag från markanvändningssektorn som omfattas av LULUCF-förordningen.

ETS 1 reglerar utsläpp från verksamheter som idag står för omkring 40 procent av EU:s totala utsläpp av växthusgaser: större anläggningar inom industri, el- och värmeproduktion, sjöfart samt flyg inom EU. I utsläppshandelssystemet finns ett tak för hur stora utsläppen maximalt får vara för samtliga dessa verksamheter inom hela EU. Detta utsläppstak minskar årligen och fram till 2030 ska utsläppen inom ETS 1 ha minskat med 62 procent, jämfört med 2005.

EU:s medlemsstater har huvudansvaret för att minska utsläpp som omfattas av ansvarsfördelningsförrordningen (ESR). ESR inkluderar utsläpp som inte ingår i ETS 1, däribland utsläpp från vägtransporter, enskild uppvärmning och jordbruksrelaterade utsläppen av metan och lustgas. Varje medlemsstat har tilldelats utsläppsbudgetar inom ESR för perioden 2021 till 2030. Medlemsstaternas samlade utsläpp inom ESR behöver vara 40 procent lägre 2030 än 2005. Från och med 2028 kommer även ett nytt utsläppshandelssystem (ETS 2) för vägtransporter, byggnader och andra sektorer (främst småskalig industri) att införas som täcker en stor del av de fossila bränslen som ingår i ESR.

EU:s medlemsstater kommer dessutom att behöva uppnå 310 miljoner ton nettoupptag år 2030 inom markanvändningssektorn (LULUCF), vilket är en ökning med 42 miljoner ton netto-upptag jämfört med referensperioden 2016–2018. Medlemsstaternas åtaganden inom LULUCF-förrordningen är fördelade utifrån det genomsnittliga nettoupptaget under perioden 2016 till 2018 och andelen av EU:s totala brukade landareal. Endast 225 av de 310 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter som behöver bindas in i LULUCF-sektorn får räknas av mot EU:s klimatmål för 2030. Det innebär att EU i praktiken ska sänka nettoutsläppen med 57 procent till 2030 och att det därmed finns en marginal med två procentenheter för att nå 55 procent-målet.

2.2.3 EU:s etappmål till 2040

EU:s lagstiftande organ har också preliminärt enats om ett unionsomfattande etappmål för 2040, som de formellt förväntas anta under 2026.

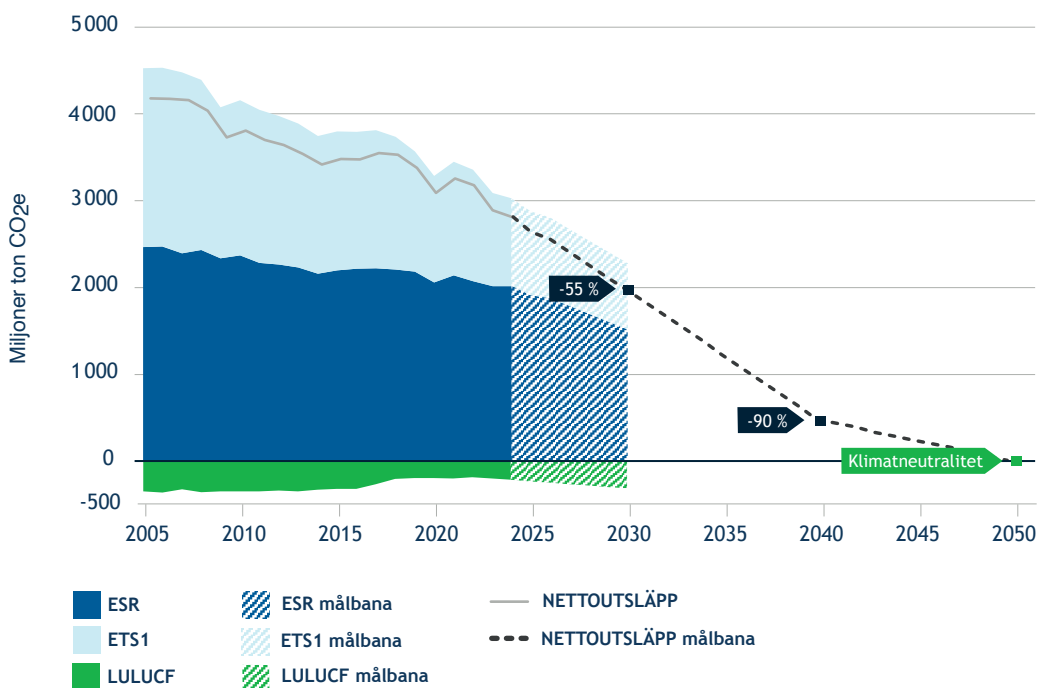
- EU:s överenskommelsen om klimatmål till 2040 är att minska nettoutsläppen med 90 procent, jämfört med 1990. Högst 5 procent får uppnås genom högkvalitativa utsläppsminskningar i andra länder enligt Parisavtalets artikel 6.

I överenskommelsen ingår även en ökad flexibilitet mellan utsläppssektorerna. Dessutom kommer nya former av permanenta upptag av växthusgaser att integreras i EU:s klimatmål till 2040, såsom biogen koldioxidavskiljning och lagring (bio-CCS), direktinfångning och lagring av koldioxid (DACCS) samt biokol.

Kommissionen förväntas under hösten 2026 föreslå ett klimatramverk för att nå klimatmålet till 2040. Där kommer de att tydliggöra hur mycket de olika sektorerna ska bidra till att nettoutsläppen minskar i linje med det nya målet. Enligt kommissionens scenarier för att nå klimatmålet behöver många sektorer nå nära nettonollutsläpp av växthusgaser till 2040 och flera av dem även uppnå negativa utsläpp. I avsnitt 6.3 resonerar vi om viktiga aspekter i det kommande klimatramverket.

I figur 3 nedan återges hur EU:s nettoutsläpp behöver minska till 2030, 2040 och 2050 för att EU:s klimatmål ska kunna nås.

Figur 3. EU:s historiska utsläppsutveckling och klimatmål till 2030, 2040 och 2050



2.3 Sveriges klimatmål och EU-åtaganden

Sveriges klimatpolitiska ramverk, som beslutades med bred majoritet i riksdagen år 2017, konkretiserar hur Sverige på nationell nivå ska bidra till det globala klimatarbetet. Likt EU:s ramverk består det av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Utöver nationella klimatmål har Sverige även bindande åtaganden enligt EU:s lagstiftning som syftar till att nå EU:s gemensamma klimatmål. De utgör, som framgår ovan, i sin tur EU:s bidrag till att målen i det globala Parisavtalet. Sveriges långsiktiga klimatmål omfattar Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser och är utgångspunkten för regeringens klimatpolitiska arbete enligt 3§ klimatlagen (2017:720).

- Senast 2045 ska Sverige nå nettonollutsläpp av växthusgaser, därefter ska negativa utsläpp uppnås. Högst 15 procent av utsläppsminskningarna för att nå nettonollutsläpp får tillgodoräknas genom kompletterande åtgärder.

Målet innebär att de flesta fossila utsläppen i princip behöver fasa ut senast 2045. Vissa kvarvarande utsläpp, framför allt av metan och lustgas från jordbruket, behöver kompenseras med kompletterande åtgärder²⁷. Kompletterande åtgärder behövs även för att nå negativa utsläpp efter 2045. I det klimatpolitiska ramverket pekas följande kompletterande åtgärder ut:

- biogen koldioxidavskiljning och lagring (bio-CCS)
- verifierade utsläppsminskningar genomförda utanför Sveriges gränser genom internationellt samarbete
- ökad inbindning av kol i markanvändningssektorn (LULUCF).

Det finns även andra tänkbara kompletterande åtgärder som skulle kunna användas för att nå det långsiktiga klimatmålet, men där saknas det ännu beslutade bokföringsregler. Det gäller bland annat direktinfångning och lagring av koldioxid (DACCS) och biokol. Miljömålsberedningen föreslog i oktober 2025 att det bör tas fram förslag på bokföringsregler även för dessa åtgärder²⁸.

2.3.1 Sveriges etappmål till 2030 och 2040

Sverige har antagit nationella etappmål till 2030 och 2040 genom det klimatpolitiska ramverket. Syftet med etappmålen är att bidra till effektivitet, långsiktighet och transparens, samt att driva på klimatomställningen för att kunna nå det långsiktiga klimatmålet²⁹.

BEFINTLIGA ETAPPMÅL TILL 2030 OCH 2040

- Utsläppen som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen (ESR) ska minska med minst 63 procent till 2030, jämfört med 1990. Högst 8 procent av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.
- Utsläppen från inrikes transporter, exklusive inrikes flyg, ska minska med 70 procent till 2030, jämfört med 2010.
- Utsläppen som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen (ESR) ska minska med minst 75 procent till 2040, jämfört med 1990. Högst 2 procent av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

De befintliga etappmålen antogs av riksdagen år 2017 innan nu gällande regelverk för ESR och LULUCF fanns på plats. När EU:s klimatlagstiftning reviderades gav regeringen den parlamentariska utredningen Miljömålsberedningen i uppdrag att se över de nationella etappmålen till 2030. Miljömålsberedningen överlämnade sitt delbetänkande den 30 oktober 2025³⁰. I betänkandet föreslås ett nytt nationellt etappmål till 2030 för ESR-sektorn, som alla riksdagspartier står bakom. Inga ändringar föreslås för det nationella målet för inrikes transporter.

FÖRSLAG PÅ NYTT ETAPPMÅL TILL 2030

- Utsläppen i Sverige i ESR-sektorn ska senast år 2030 vara minst 60 procent lägre än utsläppen 2005. Högst 10 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder. Utsläppen i ESR-sektorn bör följa en målbana som innebär en linjär minskning från 2015 års utsläpp till 60 procent minskade utsläpp 2030 jämfört med 2005 års nivå.

Miljömålsberedningens ambition var att det nya målet ska vara tydligt, att ambitionsnivån ska bibehållas jämfört med det gamla etappmålet, att det nationella etappmålet bättre ska överensstämma med EU-lagstiftningen och att målet ska utgöra ett delmål mot målet 2045.

Klimatpolitiska rådet anser att det är ett styrkebesked att samtliga riksdagspartier enats om förslaget till ett nytt etappmål. Ändringarna är inte så stora. En effekt av förslaget är att basåret justeras från 1990 till 2005 och att det införs en tydligare målbana för utsläppen fram till 2030 som ska följas upp i regeringens klimatredovisning. Vi bedömer att Miljömålsberedningens förslag bibehåller ambitionsnivån jämfört med nuvarande etappmål och att utsläppsnivån som ska uppnås i princip är oförändrad^b. Miljömålsberedningen föreslår att en något större andel kompletterande åtgärder får användas för att nå etappmålet^c.

Miljömålsberedningens förslag förtydligar också inriktningen för kompletterande åtgärder både genom förslag på bokföringsregler och genom ytterligare åtgärder som ska kunna tillgodoräknas. Utöver de kompletterande åtgärder som kan tillgodoräknas för att nå Sveriges 2045-mål föreslår Miljömålsberedningen ytterligare insatser som bör kunna tillgodoräknas till 2030-målet. Dessa

b Det nuvarande etappmålet innebär att utsläppen, med kompletterande åtgärder inräknade, som mest får uppgå till cirka 17,1 miljoner ton år 2030. Miljömålsberedningens förslag innebär att utsläppen som mest får uppgå till 17,3 miljoner ton. Ändringar i EU:s utsläppshandelsystem (ETS 1) hade dock sannolikt inneburit att nuvarande etappmål hade tillåtit mer utsläpp än Miljömålsberedningens förslag.

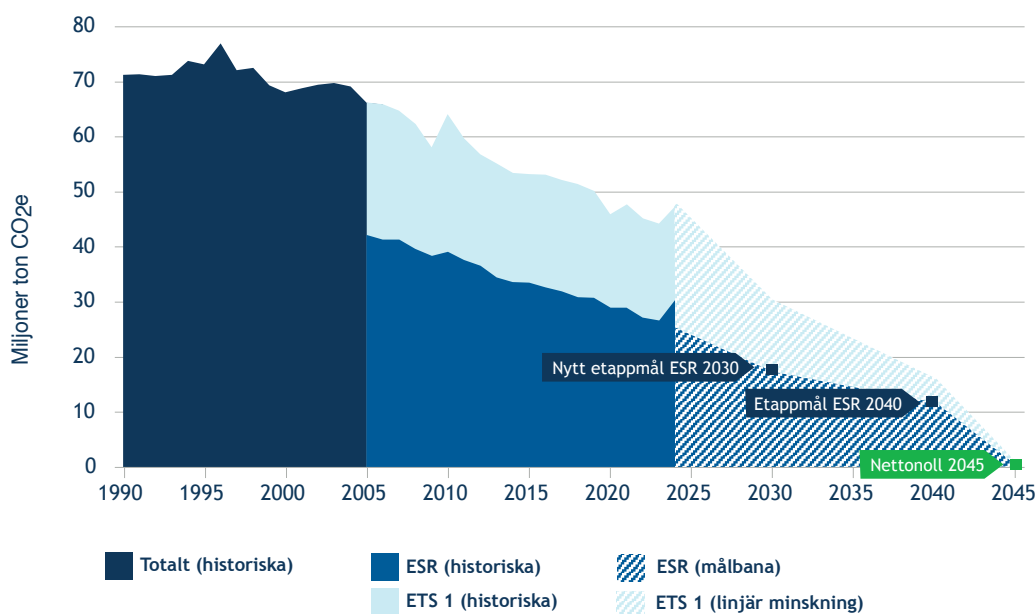
c I nuvarande etappmål får maximalt 3,7 miljoner ton kompletterande åtgärder tillgodoräknas mot etappmålet till 2030. Enligt Miljömålsberedningens förslag på nytt etappmål får maximalt 4,3 miljoner ton tillgodoräknas till 2030.

insatser omfattas av EU:s klimatlagstiftning och föreslås som nya kompletterande åtgärder inom ramen för verifierade utsläppsminskningar i andra länder, förutsatt att de inte används för att nå andra klimatåtaganden inom nationell eller europeisk lagstiftning:

- överföring av utsläppsutrymme inom ESR och
- annullering av utsläppsrätter inom EU ETS (som bidrar additionellt till EU:s klimatmål).

För att riksdagen ska hinna fastställa det nya målet behöver regeringen överlämna en proposition till riksdagen senast i april. Eftersom riksdagens samtliga partier står bakom förslaget väljer Klimatpolitiska rådet att utvärdera politiken mot Miljömålsberedningens förslag. I figur 4 har vi sammanställt klimatmålen i Sveriges klimatpolitiska ramverk.

Figur 4. Sveriges långsiktiga klimatmål till 2045 och etappmålen till 2040 och 2040 inom ESR



Anmärkning: I figuren visas nettoutsläppen av växthusgaser till 2045 och inkluderar kompletterande åtgärder.

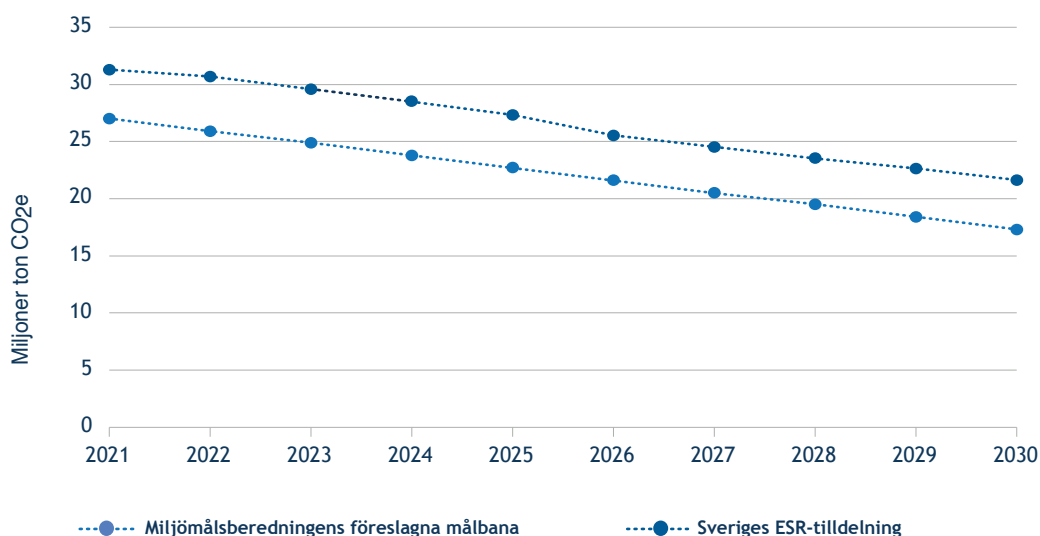
2.3.2 Sveriges EU-åtaganden till 2030

Som medlemsstat i EU har Sverige åtaganden för de utsläpp och upptag av växthusgaser som omfattas av ESR- respektive LULUCF-förordningen.

- Inom ansvarsfördelningsförordningen (ESR) ska Sverige minska sina utsläpp med 50 procent, jämfört med 2005.

Utsläppen inom ESR ska minska enligt en utsläppsbudget som tilldelats varje medlemsstat för hela perioden från 2021 till 2030. Totalt uppgår Sveriges ackumulerade utsläppsbudget till cirka 270 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Miljömålsberedningens föreslagna målbana för det nationella etappmålet inom ESR (avsnitt 2.3.2) uppgår till 222 miljoner ton för samma period, se jämförelse i figur 5 nedan. Det nationella etappmålet är därför mer ambitiöst än Sveriges EU-åtagande om kompletterande åtgärder inte utnyttjas. EU-åtagandet och det nationella etappmålet ställer dock i princip lika höga krav på nationella utsläppsminskningar inom ESR-sektorn, om Sverige nyttjar kompletterande åtgärder till fullo och inte använder flexibiliteter för att nå ESR-åtagandet.

Figur 5. Jämförelse mellan Miljömålsberedningens föreslagna målbana för nytt etappmål och Sveriges EU-åtagande för ESR-sektorn 2030



Källa: Klimatredovisning 2025⁵¹ och Miljömålsberedningens delbetänkande⁵².

- Inom markanvändningssektorn (LULUCF) innebär Sveriges åtagande att det årliga nettoupptaget i skog och mark ska vara cirka 4 miljoner ton högre år 2030 än medelvärdet för referensperioden 2016–2018.

I LULUCF-förordningen har Sverige åtaganden fram till 2030 som är uppdelade i olika perioder, 2021–2025 och 2026–2030. För perioden 2021–2025 ska summan av utsläppen för de olika markbokföringskategorierna i LULUCF inte vara större än upptaget, enligt den så kallade ”no-debit”-regeln. För Sverige innebär detta i praktiken att det krävs stora bevarade kolupptag under perioden 2021–2025. För 2030 finns ett punktmål som innebär att nettoupptaget ska öka med cirka 4 miljoner ton. För 2026–2029 behöver Sverige klara en linjär nationell upptagsbudget fram till 2030-målet. Storleken på upptagsbudgeten beräknas genom en målbana som startar år 2022 (utifrån snittet 2021–2023) och dras linjärt till målet för år 2030. Budgeten fastställs av EU-kommissionen genom en genomförandeakt utifrån 2025 års statistik. Exakt hur stora upptag som kommer krävas av Sverige till 2030 kan komma att justeras. Om det genomförs metodändringar som påverkar statistiken för upptagen under basåren, alltså den period som de olika åtagandena relaterar till, påverkar det även hur stora upptag Sverige behöver uppnå.

EU:s regelverk för ESR och LULUCF tillåter användning av ett antal flexibiliteter för att uppnå åtagandena. Det innebär att medlemsstaterna kan spara och låna utsläppsutrymme över tid under perioden fram till 2030, alltså flytta utrymme att släppa ut mellan olika år. Det är också möjligt att överföra utsläppsutrymme mellan ESR och LULUCF, samt att sälja och köpa utsläppsutrymme mellan medlemsstater genom bilaterala överenskommelser. Likaså kan vissa medlemsstater, däribland Sverige, flytta en begränsad mängd utsläppsutrymme mellan EU:s utsläppshandelssystem (ETS 1) och ESR. En närmare beskrivning av EU-regelverkets flexibiliteter finns i vår rapport från 2024.

2.4 Betydelsen av att klara klimatmålen

Det allvarliga klimatläget kan endast hanteras om världens länder sätter – och uppnår – ambitiösa klimatmål. Vi bedömer att EU och Sverige har goda ekonomiska och strukturella förutsättningar att klara de uppsatta klimatmålen. Måluppfyllelsen inom EU är beroende av att de 27 medlemsstaternas lever upp till sina åtaganden inom EU-lagstiftningen. Om exempelvis Sverige inte lever upp till sina mål minskar möjligheterna att målen på EU-nivå uppnås. Det i sin tur riskerar att underminera Parisavtalet och kan orsaka negativa spridningseffekter.

De svenska och europeiska klimatmålen är inskrivna i Sveriges och EU:s klimatlagar. EU:s mekanismer för efterlevnad är starkare än den svenska rättens. Om en medlemsstat inte följer EU-lagstiftningen kan EU-kommissionen inleda ett överträdelseförfarande, vilket kan resultera i sanktioner från EU-domstolen. Om EU-kommissionen bedömer att medlemsstaterna inte gör tillräckliga framsteg under perioden fram till 2030 kan de också begära in kompletterande planer för medlemsstaternas åtaganden inom ESR- och LULUCF-förordningarna. Därutöver är vissa av EU:s fonder villkorade till medlemsstaternas åtgärder för att nå klimatmålen, däribland EU:s återhämtningsfond. I avsnitt 5.1 resonerar vi om tänkbara kostnader om Sverige inte skulle nå sitt åtagande enligt ESR-förordningen. En princip i EU-rätten för att bestämma sanktionsnivå är att sanktionen bör vara högre än kostnaden för att leva upp till EU-regelverket. Ingen medlemsstat har ännu hamnat i diskussioner om sanktionsavgifter inom ESR och LULUCF eftersom avräkningen till målen ännu inte skett, men kostnadsprincipen finns exempelvis inskriven i regelverket för EU:s utsläppshandelssystem³³ och i EU:s avskogningsförordning.

När det gäller sanktioner i den svenska lagstiftningen finns det inga uttryckliga bestämmelser i den svenska klimatlagen. Lagen är främst ett styrinstrument som ålägger regeringen att ta fram handlingsplaner och rapportera till riksdagen, och den innehåller inga direkta rättsliga konsekvenser vid målavvikelse. Däremot är det principiellt möjligt att väcka talan mot staten, exempelvis genom att hävda att bristande åtgärder strider mot grundläggande rättigheter eller internationella åtaganden. Liknande rättsfall har förekommit i andra länder, där domstolar har prövat staters ansvar för att inte nå upp till sina klimatmål, exempelvis Urgenda-fallet i Nederländerna och klimatprocesser i Tyskland, Schweiz och Frankrike³⁴. Dessa har i några fall lett till domstolsbeslut som tvingar den aktuella staten att skärpa sina klimatåtgärder.

Rättsliga konsekvenser vid bristande måluppfyllelse är viktigt för att motivera regeringar att vidta åtgärder för att klara klimatmål och bidra till Parisavtalets mål. Vi bedömer dock att det är viktigare att fokusera på varför klimatpolitiska mål har tagits fram – för att begränsa klimatförändringen och därmed förhindra skador för nuvarande och kommande generationer – i stället för de ekonomiska sanktionerna av att inte nå klimatmålen. För många svenska företag som investerat i klimatomställningen går klimatmål och konkurrenskraft hand i hand.

3 Måluppfyllelse

- **Gapet till Sveriges långsiktiga klimatmål om nettonollutsläpp 2045 är fortsatt stort, men har minskat något under den här mandatperioden.** Regeringens senaste scenario visar att de ackumulerade utsläppen fram till 2045 förväntas bli högre än vad scenarierna visade i början på mandatperioden.
- **Gapet till klimatmålen för ESR-sektorn till 2030 och 2040 har ökat under mandatperioden.** Ökningen beror på försvagade klimatstyrmedel inom transportsektorn, där användningen av fossila drivmedel ökat och elektrifieringstakten minskat.
- **Nettoupptaget i markanvändningssektorn (LULUCF) har ökat kraftigt under perioden 2022–2024.** Det ökade upptaget förbättrar möjligheterna att nå Sveriges EU-åtagande till 2030 men det krävs ett fortsatt högt nettoupptag även kommande år.
- **Regeringen bör utforma en politik som tar höjd för att utsläppen kan bli högre än vad scenarierna visar.** Regeringens scenarier innehåller stora osäkerheter, vilket gör att utsläppen kan bli högre och gapen till klimatmålen större än vad scenarierna visar.

I det här kapitlet utvärderar vi hur den förväntade utsläppsutvecklingen med nu beslutad politik förhåller sig till klimatmålen. Vi inleder kapitlet med en samlad bedömning av den klimatpolitiska måluppfyllelsen (avsnitt 3.1). Därefter fördjupar vi bedömningen av uppfyllelsen för respektive nationellt klimatmål och EU-åtagande (avsnitt 3.2–3.5). Eftersom detta är vår sista rapport under den innevarande mandatperioden bedömer vi också hur måluppfyllelsen har förändrats under hela mandatperioden.

Slutsatserna i kapitlet bygger på regeringens egna scenarier för den förväntade utsläppsutvecklingen, vår granskning och bedömning av scenarierna samt våra övergripande bedömningar om styrmedel och omvärldsfaktorerers effekt på utsläppsutvecklingen. Vår granskning av scenarierna finns i Bilaga I och innehåller också beskrivningar av hur scenarierna tagits fram, viktiga antaganden, osäkerheter och deras effekter.

3.1 Samlad bedömning av klimatpolitisk måluppfyllelse



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING
<ul style="list-style-type: none"> Med nuvarande politik ser Sverige varken ut att nå de nationella klimatmålen till 2030 och 2040 eller EU-åtagandet för ESR-sektorn till 2030. Gapen till målen har ökat under mandatperioden. Gapet till det långsiktiga nettonollmålet 2045 har minskat något under mandatperioden men är fortsatt stort. Utsläppsökningar i närtid gör att de förväntade ackumulerade utsläppen under perioden fram till 2045 har ökat. Den senaste statistiken för markanvändningssektorn (LULUCF) visar på ett kraftigt ökat nettoupptag under 2022–2024, vilket förbättrat förutsättningarna att nå Sveriges LULUCF-åtagande till 2030, även om det kräver ett högt nettoupptag även kommande år.

Regeringen presenterar varje år, i samband med budgetpropositionen, en klimatredovisning som innehåller scenarier för den förväntade utsläppsutvecklingen med beslutad politik. I klimatredovisningen från september 2025 konstaterar regeringen att inget av Sveriges klimatmål eller åtaganden inom EU:s klimatlagstiftning förväntas uppnås med beslutad politik, se tabell 1 för en sammanställning av regeringens bedömning av gapen till klimatmålen.

Enligt regeringens senaste scenario förväntas utsläppen vid mandatperiodens slut (2026) dessutom vara på ungefär samma nivå som vid mandatperiodens början (2022). Trots att utsläppen minskat i flera sektorer har regeringens politik gjort att användningen av fossila drivmedel, och därmed utsläppen från transporter och arbetsmaskiner, ökat så att de totala utsläppen förväntas vara oförändrade vid slutet på mandatperioden.

Tabell 1. Sammanställning av regeringens bedömning av utsläppsgapet till respektive klimatmål och EU-åtagande i ton koldioxidekvivalenter

Nationellt klimatmål	Målår	Utsläppsgap enligt regeringens bedömning (för det enskilda mållåret)
Nationellt etappmål för ESR-sektorn	2030	5,6 miljoner ton
Nationellt mål för inrikes transporter (exklusive inrikes flyg)	2030	5,9 miljoner ton
Nationellt mål för ESR-sektorn	2040	3 miljoner ton
Långsiktigt mål om noll nettoutsläpp för alla territoriella utsläpp	2045	19,6 miljoner ton
Åtagande inom EU:s klimatlagstiftning	Målperiod	Utsläppsgap enligt regeringens bedömning (för hela perioden 2021–2030)
EU-åtagande inom ESR	2021–2030	4,3 miljoner ton
EU-åtagande för LULUCF-sektorn	2021–2025	63–71 miljoner ton
	2026–2029	38–59 miljoner ton
	2030	15–21 miljoner ton

Anmärkning: Med utsläppsgap menas skillnaden mellan förväntade utsläpp enligt regeringens senaste scenario och mängden utsläpp som är förenliga med det relevanta klimatmålet. Utsläppsgapen kan inte summeras för att få ett totalt utsläppsgap, eftersom de avser olika sektorer och år. Gapen inkluderar regeringens bedömning av effekterna av budgetpropositionen för 2026 samt de kompletterande åtgärder och flexibiliteter inom EU:s klimatlagstiftning som regeringen bedömer att den beslutade politiken åstadkommer.

Källa: Klimatredovisningen 2025³¹.

Vår huvudsakliga slutsats kring regeringens scenario med beslutad politik (tabellen ovan) är att de bygger på en gedigen metod och huvudsakligen rimliga antaganden (se vidare bilaga I). Vi bedömer dock att utsläppen i flera sektorer riskerar att bli högre än vad regeringens scenarier visar och att gapen till klimatmålen därmed riskerar bli större. Det beror på att flera viktiga antaganden om utsläppsutvecklingen är osäkra, på händelser och ny information som tillkommit sedan scenarierna presenterades i september 2025 och på möjliga och aviserade förändringar i politiken som ännu inte beslutats och därför inte fångas i scenariot. Skillnaderna i vår och regeringens bedömning av utsläppsutvecklingen och måluppfyllelsen beror på följande huvudsakliga faktorer:

- **Osäkra antaganden.** Antaganden om framtida utveckling är av naturliga skäl osäkra. I regeringens scenarier är det några antaganden om områden med stor påverkan på utsläppen som är särskilt osäkra. Det gäller antaganden om nödvändiga förutsättningar för omställningen, takten i teknikskiften för industrins omställning, elektrifieringen av fordonsflottan och drivmedelsanvändningen i transportsektorn, tillväxt- och avverkningstakt i skogen samt jordbrukets produktionsvolym och produktionsmix. Sammantaget bedömer vi att dessa osäkra antaganden gör att utsläppen riskerar bli högre än i regeringens scenarier.
- **Långsammare elektrifieringstakt.** Framtida utsläppen inom transporter och arbetsmaskiner kommer antagligen att bli större än vad regeringens scenario visar. Det indikerar aviserade styrmedelsförändringar på EU-nivå, senarelagd införande av ETS 2, förslag om svagare koldioxidkrav på nya fordon samt ny statistik och nya prognoser som visar långsammare elektrifieringstakt inom transportsektorn. Därmed blir också gapen större till de nationella klimatmålen och Sveriges EU-åtagande inom ESR.
- **Ökat nettoupptag i skogen.** De senast tillgängliga scenarierna från regeringen, i tabellen ovan, indikerar ett stort gap till Sveriges EU-åtagande för LULUCF-sektorn. Den senaste statistiken visar däremot ett betydligt högre nettoupptag under perioden 2021–2024 än vad som räknas med i regeringens scenarier. Det förbättrar förutsättningarna att nå EU-åtagandet, men kräver fortsatt högt nettoupptag.

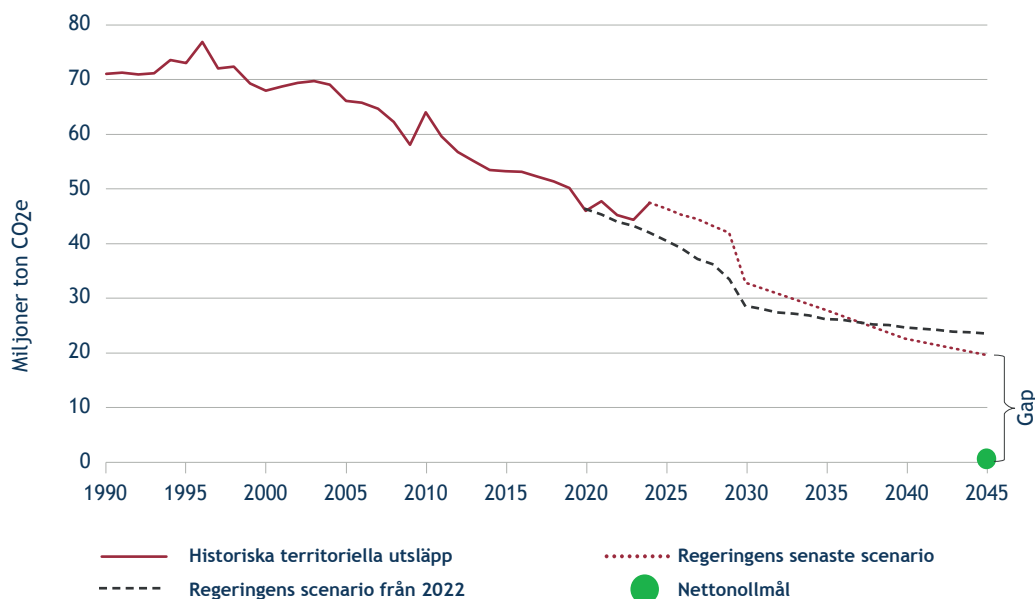
Dessa osäkerheter understryker vikten av en rimlig säkerhetsmarginal för att ta höjd för att utsläppen med nu beslutad politik riskerar att bli högre än vad scenariot visar. Klimatpolitiska rådet efterfrågade en sådan säkerhetsmarginal i politiken redan i 2024 och 2025 års rapporter. Vi resonerar mer om hur osäkerheterna ovan påverkar respektive klimatmål i de följande avsnitten.

3.2 Uppfyllelse av Sveriges långsiktiga klimatmål till 2045

I regeringens senaste scenario bedöms gapet till att nå Sveriges långsiktiga klimatmål om netto-nollutsläpp av växthusgaser senast 2045 vara 19,6 miljoner ton (se figur 6). Regeringens senaste scenario visar alltså att nuvarande förutsättningar och politik bara tar Sverige drygt halvvägs till nettonollutsläpp jämfört med utsläppsnivån år 2024 på 47,5 miljoner ton.

Gapet till 2045-målet har enligt regeringens bedömning minskat under mandatperioden, från 23,5 miljoner ton i regeringens scenario från hösten 2022 till nuvarande 19,6 miljoner ton. Minskningen beror enligt regeringen framför allt på nya investeringsbeslut inom industrin, att det nya scenariot antar en högre elektrifieringstakt till följd av EU:s koldioxidkrav för fordon och att regeringen infört politik med syfte att möjliggöra kompletterande åtgärder.

Figur 6. Regeringens scenarier över Sveriges territoriella utsläpp till 2045



Anmärkning: Regeringens senaste scenario från 2022 togs fram av nuvarande regering, men utgick i all väsentlighet från förra regeringens politik. Vi har uppskattat linjen för scenariot från 2022 genom visuell avläsning av Diagram 4.12 i Klimatredovisningen 2022, eftersom vi inte har fått tillgång till dataunderlaget för diagrammet. Linjen ska därför tolkas som en ungefärlig representation av det faktiska scenariot från Klimatredovisningen 2022.

Källa: Regeringens klimatredovisning 2022³⁵ och 2025³⁶.

Trots att gapet till nettonollmålet har minskat under mandatperioden förväntas Sveriges ackumulerade utsläpp – alltså de samlade utsläppen i atmosfären – bli cirka 40 miljoner ton^d högre fram till 2045 jämfört med den politik som var beslutad i början av mandatperioden, enligt regeringens senaste scenario. Det motsvarar ungefär ett års utsläpp med dagens utsläppsnivå. Att de ackumulerade utsläppen ökar beror främst på en högre förväntad förbränning av fossila drivmedel under de två decennier som återstår till 2045. Det är allvarligt att de ackumulerade utsläppen av växthusgaser ökar i atmosfären, eftersom det är de samlade utsläppen över tid, inte vid enskilda målår, som påverkar den globala uppvärmningen³⁷.

Det är viktigt att komma ihåg att utsläppsutvecklingen på så lång sikt som till 2045 är osäker, eftersom det finns många faktorer som kan påverka utvecklingen i både positiv och negativ riktning som är svåra att förutse. Osäkerheter som har stor påverkan på de territoriella utsläppen handlar bland annat om hur många fordon och arbetsmaskiner med förbränningsmotorer som fortfarande används år 2045, om de stora punktutsläppen inom industrin har kunnat elimineras, hur produktionen och produktionsmixen i jordbruket utvecklas samt i vilken utsträckning permanenta upptag har kunnat skalas upp.

Vår slutsats för det långsiktiga klimatomålet är att det fortfarande finns ett stort gap. Vi observerar vissa negativa trender som kan påverka utsläppen på längre sikt. Elektrifieringen av fordonsflottan har bromsat in, vilket riskerar leda till att fler fordon med förbränningsmotorer finns kvar 2045 och att utsläppen därmed blir högre än vad regeringens scenario visar. Den ryckighet och politiska osäkerhet som präglat mandatperioden riskerar också leda till att investeringar i förnybar elproduktion uteblir och att industrin inte vågar göra de stora utsläppsminskande investeringar som krävs för att få ned utsläppen till 2045 i den utsträckning som regeringens scenario räknar med (se avsnitt 5.4 och 5.5 för utvecklade resonemang om omställningen inom industri- och energisektorn).

^d Vi har "visuellt" uppskattat datapunkterna för regeringens scenario från 2022, eftersom vi inte har fått tillgång till det exakta dataunderlaget. För regeringens senaste scenario har vi endast dataunderlag för vart femte år och vi har därför gjort så kallad linjär interpolering mellan åren för att få fram årliga siffror för att kunna genomföra beräkningen. Därför är beräkningen av skillnaden i ackumulerade utsläpp mellan scenarierna i figur 6 ungefärlig.

Det återstår fortfarande 20 år till 2045 och det är fortfarande möjligt att nå målet. Men då krävs en ambitiös politik som driver utvecklingen framåt, att tekniken utvecklas snabbt, att kostnader sjunker och att människor ändrar sina beteenden.

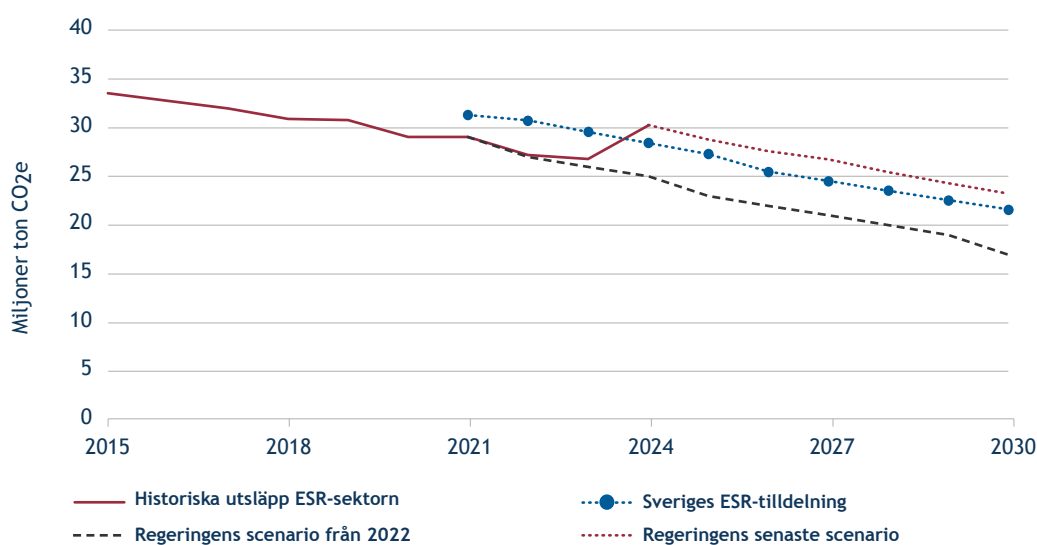
3.3 Uppfyllelse av klimatmål inom ESR till 2030

I detta avsnitt utvecklar rådet bedömningen av måluppfyllelse till Sveriges nationella klimatmål och EU-åtaganden till 2030. Dels Sveriges EU-åtagande för ESR-sektorn, dels det befintliga och nya nationella etappmålet för ESR-sektorn samt det nationella etappmålet för inrikes transporter.

3.3.1 Sveriges EU-åtagande för ESR-sektorn till 2030

Sveriges EU-åtagande för utsläppen som omfattas av ansvarsfördelningsförordningen (ESR) är i praktiken en utsläppsbudget för varje enskilt år under perioden 2021–2030 (se avsnitt 2.3.3). figur 7 visar att Sveriges utsläpp under de första åren av 2020-talet låg relativt långt under dessa målnivåer. Regeringens första utsläppscenario under mandatperioden (hösten 2022), pekade mot att Sverige skulle klara ESR-budgeten med god marginal. Politiska beslut som regeringen genomfört under mandatperioden, framför allt sänkt reduktionsplikt och sänkt skatt på bensin och diesel, har emellertid lett till att utsläppen ökat kraftigt och förväntas i regeringens senaste scenario ligga kvar på högre nivåer än Sveriges målnivåer för ESR-åtagandet till och med 2030.

Figur 7. Regeringens scenarier över utsläpp för Sveriges ESR-åtagande till 2030



Anmärkning: Regeringens senaste scenario visar förväntade utsläpp med beslutad politik, inklusive åtgärder i budgetpropositionen för 2026, och nyttjande av ETS-flexibiliteten. Regeringens scenario från 2022 visar förväntade utsläpp med beslutad politik i Klimatredovisningen 2022. Regeringens scenario från 2022 inkluderar inte nyttjande av ETS-flexibiliteten, eftersom regeringen då inte hade notifierat EU-kommissionen om att de avsåg nyttja den.

Källa: Regeringens klimatredovisning 2022³⁵ och 2025³⁶.

I regeringens scenario från 2022 bedömde regeringen att Sverige skulle klara EU-åtagandet för ESR med en marginal på cirka 41 miljoner ton ackumulerat under perioden 2021 till 2030. Scenariot utgick från den politik som var beslutad i november 2022 och förlitade sig i hög utsträckning på reduktionsplikten som styrmedel för att nå dessa utsläppsminskningar^e.

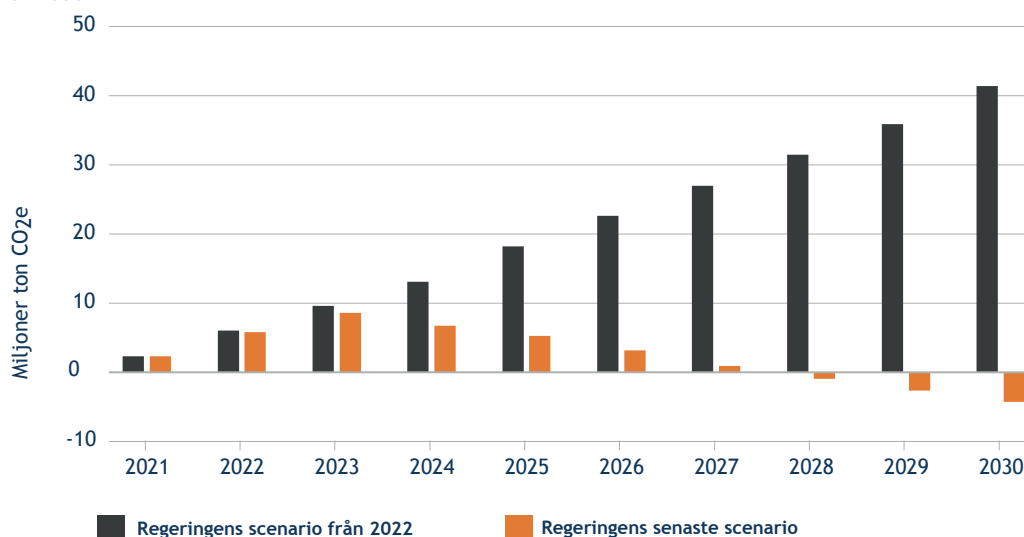
Som en följd av regeringens politik under mandatperioden har det ackumulerade överskottet omvandlats till ett underskott. Därför bedömer regeringen att Sverige fullt ut bör utnyttja de flex-

e Klimatpolitiska rådet varnade redan i 2019 års rapport för att i så hög utsträckning förlita sig på reduktionsplikten för klimatpolitisk måluppfyllelse.

ibilitetsmekanismer som tillåts inom ESR-åtagandet. Det innebär bland annat att regeringen avser överföra sparad utsläppsutrymme från år när utsläppen inom ESR underskred det utsläppsutrymme som tilldelats Sverige (2021–2023) till år då utsläppen förväntas överskrida den tilldelade nivån (2024–2030). Regeringen har också meddelat att de avser överföra utsläppsutrymme från EU:s utsläppshandelssystem (ETS 1) till ESR, vilket innebär att antalet tillgängliga utsläppsrätter inom hela EU minskar och att svenska staten går miste om auktionsintäkter från dessa utsläppsrätter.

Regeringens senaste scenario indikerar att underskottet uppstår från och med 2028. Till 2030 bedömer regeringen att det ackumulerade underskottet uppgår till 4,3 miljoner ton, när sparad utsläppsutrymme från början av perioden och ETS-flexibiliteten har tillgodoräknats (se figur 8). Det innebär att regeringen bedömer att Sverige inte kommer att nå sitt ESR-åtagande med beslutad politik. De ackumulerade utsläppen under perioden 2021–2030 bedöms också bli cirka 45 miljoner ton högre i regeringens senaste scenario jämfört med scenariot från 2022.

Figur 8. Regeringens bedömning av ackumulerat över- och underskott jämfört med Sveriges ESR-åtagande till 2030



Anmärkning: Överskott och underskott har beräknats genom att subtrahera Sveriges ESR-tilldelning från respektive scenario som visas i figur 7. Överskott innebär här att Sverige ligger bättre till, det vill säga att utsläppen är lägre än vad de hade behövt vara.

Källa: Regeringens klimatredovisning 2022³⁵ och 2025³⁶.

Klimatpolitiska rådet bedömer – precis som regeringen – att Sverige inte ser ut att nå EU-åtagande för ESR med befintlig politik. Vi bedömer dessutom att regeringens scenario sannolikt underskattar gapet på 4,3 miljoner ton utifrån följande faktorer:

- EU:s institutioner har enats om att senarelägga ETS 2 med ett år, vilket gör att priset på fossila drivmedel blir lägre år 2027 än det annars hade blivit, uppskattningsvis cirka 80 öre lägre per liter (se Bilaga I).
- Europeiska kommissionen har föreslagit en minskad ambition för EU:s koldioxidkrav för personbilar och lätta lastbilar, vilket riskerar att bromsa elektrifieringstakten i Sverige.
- Elektrifieringstakten för samtliga fordonsslag har skruvats ned i Trafikanalys och branschorganisationen Mobility Swedens prognoser³⁸, jämfört med den elektrifieringstakt som ligger till grund för regeringens scenario.
- Utsläppen inom jordbruket riskerar bli högre än vad regeringens scenarier visar om Sverige ska öka sin livsmedelsproduktion för att höja självförsörjningsgraden.

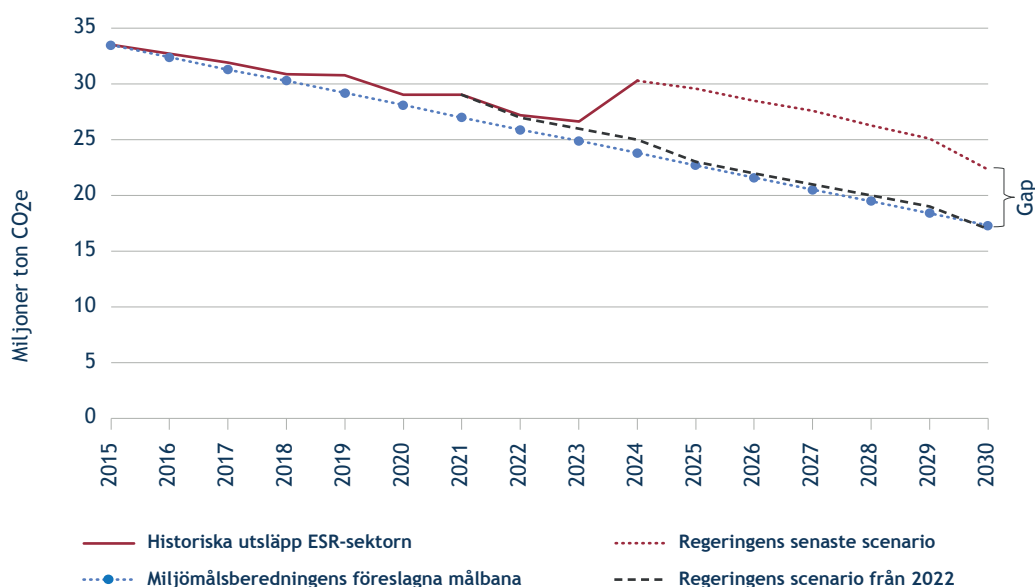
Mot bakgrund av dessa risker anser vi att regeringen bör ta höjd för att gapet till ESR-åtagandet är åtminstone dubbelt så stort. Vi resonerar i avsnitt 5.1 om hur Sveriges ESR-åtagande kan uppnås genom åtgärder inom transporter och arbetsmaskiner.

3.3.2 Nationella etappmål för ESR-sektorn till 2030

För det befintliga nationella etappmålet för ESR-sektorn till 2030 bedömer regeringen att utsläppsgapet är 5,6 miljoner ton. Eftersom Miljömålsberedningens föreslagna etappmål för ESR-sektorn innebär i princip samma utsläppsnivå som det befintliga målet (se avsnitt 2.3.2) bör regeringens bedömning av utsläppsgapet för ett eventuellt uppdaterat etappmål vara i princip lika stort. Miljömålsberedningens förslag på nytt etappmål för ESR-sektorn innebär också en ny målbana för hur utsläppen fram till 2030 bör utvecklas. I figur 9 har vi illustrerat hur regeringens scenario som inkluderar förslagen i budgetpropositionen 2026 förhåller sig till denna föreslagna målbana. Figuren visar tydligt att den befintliga politiken från och med 2024 kraftigt överstiger den målbana som Miljömålsberedningen föreslagit.

Gapet till det nationella etappmålet för ESR-sektorn har ökat under mandatperioden. I början av mandatperioden innebar den beslutade politiken att Sverige såg ut att klara etappmålet för ESR-sektorn.

Figur 9. Regeringens scenario för ESR-sektorn i förhållande till målbanan enligt Miljömålsberedningens förslag till uppdaterat etappmål för 2030



Anmärkning: I målbanan och regeringens senaste scenario inkluderas kompletterande åtgärder. Regeringen bedömer själva att de förväntas åstadkomma 1,8 miljoner ton kompletterande åtgärder från 2027. Eftersom regeringen kommunicerat att de avser utnyttja den så kallade ETS-flexibiliteten för att uppnå EU-åtagandet har vi inte räknat in det som en kompletterande åtgärd, eftersom det inte är möjligt då enligt Miljömålsberedningens förslag.

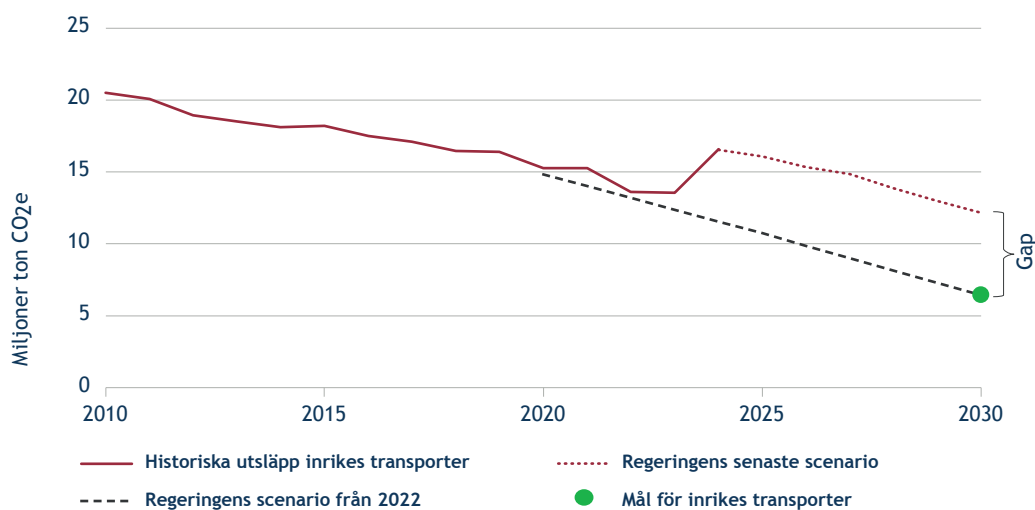
Källa: Regeringens klimatredovisning 2025³⁶ och Miljömålsberedningen delbetänkande³⁷.

Mot bakgrund av ovan resonemang drar vi slutsatsen att Sverige ser ut att missa både det befintliga och det föreslagna etappmålet för ESR-sektorn. Gapet är också sannolikt större än i regeringens senaste scenario, av samma skäl som för Sveriges EU-åtagande för ESR. Vi resonerar i avsnitt 5.1 om hur Sveriges nationella etappmål för ESR kan uppnås genom åtgärder inom transporter och arbetsmaskiner.

3.3.3 Etappmålet för inrikes transporter

För Sveriges nationella etappmål för inrikes transporter bedömer regeringen att det finns ett utsläppsgap på 5,9 miljoner ton för måläret 2030. Det innebär att utsläppen från transportsektorn i regeringens senaste scenario endast minskar med 41 procent mellan 2010 och 2030, jämfört med de 70 procent som målet kräver. I figur 10 jämför vi regeringens senaste scenario och regeringens scenario från 2022 för transportmålet.

Figur 10. Regeringens scenarier över utsläppsutvecklingen inom inrikes transporter (exklusive inrikes flyg) till 2030



Anmärkning: Utsläppen är för inrikes transporter exklusive inrikes flyg. Regeringens senaste scenario inkluderar inte effekter av förslagen i Budgetpropositionen 2026. Regeringens scenario från 2022 är från Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2022, och är därför inte identiskt med det scenario som regeringen presenterade i Klimatredovisningen 2022.

Källa: Klimatpolitiska rådet baserat på regeringens klimatredovisning 2025⁵⁶, Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2022⁵⁹ och Naturvårdsverkets utsläppsstatistik.

Slutsatsen för transportmålet är att utsläppsgapet har ökat under mandatperioden som direkt följd av den sänkta reduktionsplikten och sänkta skatter på bensin och diesel. Vi bedömer dessutom, likt målen för ESR-sektorn, att gapet sannolikt är större än i regeringens scenarier. Vi resonerar i avsnitt 5.1 om vad som skulle krävas för att nå transportmålet.

3.4 Uppfyllelse av det nationella etappmålet till 2040

När det gäller Sveriges nationella etappmål för ESR-sektorn till 2040 visar regeringens senaste scenario ett utsläppsgap på omkring 3 miljoner ton med fullt utnyttjande av kompletterande åtgärder. Gapet för etappmålet har enligt regeringens bedömning ökat jämfört med början av mandatperioden, i november 2022 bedömde regeringen att gapet var 0,9 miljoner ton.

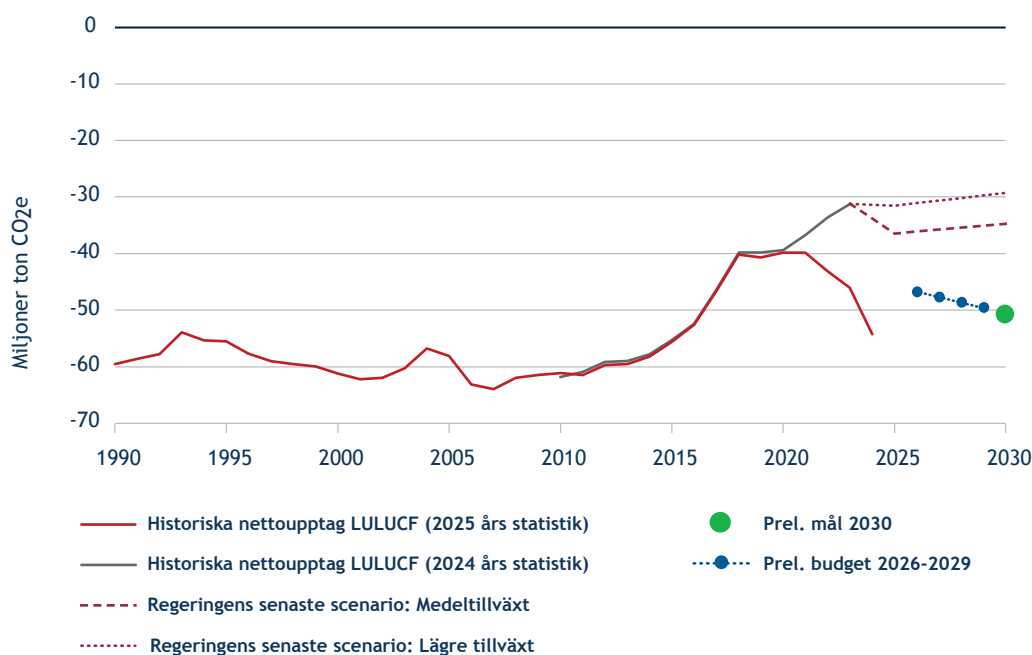
Vi bedömer i likhet med regeringen att nu beslutad politik inte räcker för att nå det nationella etappmålet för ESR-sektorn till 2040. Till 2040 är osäkerheterna i antaganden som påverkar utsläppsutvecklingen större än till 2030, vilket gör bedömningar av gapet osäkra. Vi bedömer dock att gapet till klimatmålet riskerar att vara ännu större än vad regeringens scenario visar. Det beror bland annat på de indikationer som pekar på att elektrifieringstakten av fordonsflottan kommer att gå långsammare under andra halvan av 2020-talet än vad regeringen räknar med. Eftersom många av fordonen som säljs under slutet av 2020-talet fortfarande kommer vara i drift 2040 kommer utsläppen år 2040 också vara högre än vad regeringens scenario utgår från. Till 2040 finns det också större osäkerheter kring hur stora de kvarvarande utsläppen inom jordbruket kommer att vara. Vår bedömning beror också på att regeringen har som mål att öka den inhemska livsmedelsförsörjningen i större utsträckning än vad scenariot räknar med. Vi visade i 2025 års rapport att detta kan leda till ökade utsläpp om inte en kombination av förändrade konsumtions- och produktionsmönster samt effektiviseringsåtgärder införs²⁷.

3.5 Uppfyllelse av Sveriges EU-åtagande för LULUCF

Att bedöma gapet till Sveriges EU-åtagande för LULUCF är mer utmanande än för övriga klimatmål och åtaganden. Nettoupptaget av växthusgaser i markanvändningssektorn (LULUCF) har varierat kraftigt under de senaste två decennierna. Upptaget minskade mellan 2011 och 2018 för att sedan plana ut mellan 2018 och 2021. Minskningen var en följd av förändringar i skogen, den markkategori som har störst påverkan på nettoupptaget. Tillväxten i skogen minskade under perioden minskade under 2018–2021 samtidigt som avverkningen och den naturliga avgången ökade. Trenden har dock vänt och den senaste statistiken som publicerades i december 2025 visar att nettoupptaget ökade från cirka 40 miljoner ton år 2021 till 54 miljoner ton år 2024. Under dessa år har tillväxten i skogen ökat, avverkningen har minskat och det har genomförts metodändringar för att mäta nettoupptaget i skogen.

I figur 11 visar vi både den historiska utvecklingen inom LULUCF med den senaste statistiken från december 2025 (röd linje) samt statistiken från december 2024 (grå linje). Statistiken har alltså ändrats i stor utsträckning mellan två år vilket understryker osäkerheten inom LULUCF. I figuren återges också regeringens senaste scenarier från september 2025 (baserat på 2024 års statistik) samt Sveriges budget och punktmål för LULUCF-åtagandet för åren 2026–2030 (blå och gröna punkter). Figuren visar sammantaget att med den gamla statistiken och regeringens scenarier såg det svårt ut att nå LULUCF-åtagandet. Med den nya statistiken har läget förbättrats – även om osäkerheterna består även framåt. Nya scenarier för LULUCF kommer presenteras senare i år.

Figur 11. Sveriges nettoupptag och åtagande för LULUCF-sektorn till 2030



Anmärkning: Figuren tolkas som att ju lägre värde på y-axeln desto större nettoupptag i LULUCF-sektorn. Statistiken för nettoupptaget inom LULUCF som redovisades 2025 skiljer sig från statistiken som redovisades 2024, framför allt för åren 2021–2024. Därför redovisar vi båda dataserierna. Regeringens senaste scenario utgick från statistiken som presenterades 2024 som då var den senaste statistiken. Observera att både den preliminära budgeten 2026–2029 och det preliminära målet för 2030 påverkas av nivåerna i den historiska statistiken och behöver uppdateras när ny statistik publiceras. Därför är inte regeringens senaste scenarier helt jämförbara med den uppdaterade budgeten och det uppdaterade målet.

Källa: Regeringens klimatredovisning 2025³⁶ och Naturvårdsverkets utsläppsstatistik.

Uppdatering av statistik och mätmetod för LULUCF

Att statistiken ändras från ett år till ett annat beror delvis på naturliga osäkerheter i skogen. Osäkerheterna består bland annat av hur klimatförändringarna påverkar skogens ekosystem och uppskattningar och mätningar av förändrade kolbalanser. Det beror också på att nettoupptaget är en effekt av relativt mindre förändringar (tiotals miljoner ton) i mycket stora kolförråd (tusentals miljoner ton). Förändringar i kolförråden får alltså stor effekt på nettoupptaget i LULUCF.

En del av förändringen mellan 2024 och 2025 års statistik beror på metoduppdateringar, som vi beskriver mer utförligt i Bilaga III. Dessa metodändringar appliceras på de senaste fyra åren – i statistik som publicerades 2025 uppdaterades statistiken för perioden 2021–2024. Förbättrade beräkningsmetoder är viktiga för att mer träffsäkert kunna utveckla åtgärder och styrmedel, men de kan också innebära tekniska osäkerheter i statistiken. När datakvaliteten utvecklas och metoder uppdateras kan det fortsatt leda till omräkningar och relativt stora revideringar i efterhand av nettoupptagen.

Sveriges åtagande för LULUCF under perioden 2021–2025

Eftersom regeringens senaste scenario för LULUCF utgår från den gamla statistiken är det utmanande att bedöma gapet till Sveriges åtagande. För perioden 2021–2025 får LULUCF-sektorns bokförda utsläpp inte vara större än de bokförda upptagen under perioden, enligt den så kallade no-debit-regeln (se vidare avsnitt 2.3.3). I regeringens senaste scenario fanns det ett betydande gap till detta åtagande på 63–71 miljoner ton.

Vi drar nu slutsatsen att förutsättningarna att nå Sveriges åtagande enligt no-debit-regeln har förbättrats till följd av den nya statistiken som visar ett ökat nettoupptag under en stor del av denna period (från 2022 till 2024). Trots att endast år 2025 återstår av hela perioden är det ändå svårt att bedöma om åtagandet kommer nås, eftersom 2025 års statistik inte publicerats än och för att det är först år 2027 som den slutliga avräkningen mot åtagandet kommer ske. Vi resonerar lite mer ingående om förutsättningarna för att nå no-debit-åtagandet i Bilaga III.

Sveriges LULUCF-åtaganden för perioden 2026–2030

För perioden från 2026–2030 har Sverige en upptagsbudget och ett slutligt punktmål (se avsnitt 2.3.3). I regeringens senaste scenario såg Sverige ut att missa målet med stor marginal (se skillnaden mellan regeringens två scenarier och Sveriges åtaganden i figur 11). Gapet för den andra åtagandeperioden uppskattades då till mellan 53 och 80 miljoner ton. Regeringen har ännu inte presenterat något uppdaterat scenario som tar hänsyn till den senaste statistikens ökade nettoupptag.

Vår bedömning är att även för den andra åtagandeperioden (2026–2030) har förutsättningarna förbättrats för Sverige att nå EU-åtagandet för LULUCF till följd av den nya statistiken. För att åtagandet ska nås krävs dock fortsatt högt nettoupptag även kommande år.

Det är inte möjligt att jämföra utvecklingen under mandatperioden mot Sveriges åtagande inom LULUCF på motsvarande sätt som för övriga klimatmål. Dels var Sveriges nuvarande åtagande till 2030 ännu inte fastställt vid början av mandatperioden. Dels har metoderna för framtagandet av statistiken under mandatperioden uppdaterats i sådan utsträckning att jämförelser mellan regeringens senaste scenarier och scenarierna från 2022 behöver göras med försiktighet.

Ökat upptag inom LULUCF som kompletterande åtgärd

Miljömålsberedningen föreslog i sitt betänkande att endast ökad kolinbindning som går bortom Sveriges åtagande inom LULUCF-förordningen ska kunna räknas som kompletterande åtgärder för det nationella klimatmålet för ESR-sektorn till 2030³². Om nettoupptaget de närmsta åren blir på en sådan nivå att Sverige klarar EU-åtagandet för LULUCF-sektorn med marginal, så kan den här sektorn också bidra med kompletterande åtgärder till Sveriges klimatmål för ESR-sektorn.

4 Utvärdering av senaste årets politik

- **2025 var ett viktigt år för klimatpolitiken.** Det utgjorde det sista tidsfönstret för innevarande regering att genomföra större reformer för att påverka klimatmålen. Det var också året när EU:s klimatmål till 2040 och åtagande under Parisavtalet beslutades.
- **Regeringen har inte fattat beslut som gör att Sverige kommer närmare att nå klimatmålen.** Regeringen har visserligen vidtagit flera åtgärder på klimatområdet men dessa har haft liten bidragande effekt.
- **Sverige var under slutet på året pådrivande inom EU-samarbetet** för en ökad klimatambition i förhandlingarna om EU:s klimatmål till 2040.

I detta kapitel bedömer Klimatpolitiska rådet hur regeringens samlade politik under 2025 har påverkat Sveriges möjligheter att nå klimatmålen. Vi inleder kapitlet med den övergripande politiska utvecklingen i regeringsförklaringen, i budgetpropositionerna och i Sveriges agerande i EU (avsnitt 4.1). Därefter utvärderar vi de regeringsbeslut som fattades under 2025 och som vi bedömer har betydelse för möjligheterna att nå klimatmålen (avsnitt 4.2). En övergripande utvärdering av hela mandatperioden och hur regeringen genomförde sin klimatpolitiska handlingsplan presenteras i del II. Detta kapitel är därför mer kortfattat än i rådets tidigare rapporter.

I fjolårets rapport konstaterade Klimatpolitiska rådet att 2025 skulle bli ett avgörande år för regeringens klimatpolitik. Vi betonade behovet av beslut som förbättrar möjligheterna att nå Sveriges klimatmål, särskilt inom transport- och markanvändning. Vi framhöll också att Sveriges roll i EU:s klimatarbete är viktig för att stödja unionens globala klimatledarskap, inte minst genom att leva upp till Sveriges egna nationella åtaganden till 2030.

Vi konstaterar nu att året har passerat utan att nödvändiga beslut med betydande effekt har fattats, samtidigt som prognosen för Sveriges måluppfyllelse har försämrats. Ansvar för att vidta dessa åtgärder skjuts därmed över på nästa mandatperiod.

4.1 Regeringens övergripande politik under 2025

Klimatfrågan hade en begränsad plats i regeringens övergripande politiska prioriteringar under 2025. I regeringsförklaringen betonades främst satsningarna på att bekämpa den organiserade brottsligheten, migration och integration, välfärdsreformer samt arbetet med att få ned inflationen. När det gäller klimatomställningen lyfte regeringen framför allt omläggningen av energipolitiken med fokus på att skapa förutsättningar för ny kärnkraft⁴⁰.

4.1.1 Finanspolitiken innehöll få satsningar på klimatet

Samma prioriteringar avspeglas i den ekonomiska politiken. Under 2025 var inriktningen framför allt att stimulera ekonomins återhämtning och i budgetpropositionen för 2026 låg fokus ännu starkare på att öka hushållens konsumtion i syfte att bryta lågkonjunkturen och öka tillväxten. Utöver detta presenterades budgetreformerna under tolv rubriker varav en handlade om energi, klimat och miljö.

Vi har summerat de budgetsatsningar som regeringen själv bedömer ha klimatrelevans. Summan av dessa är omkring 4 miljarder kronor, eller 3 procent av de totala budgetreformerna på 127 miljarder kronor⁴¹. Budgetpropositionen, tillsammans med tidigare lagförslag, innebär dock att regeringen på längre sikt avsätter potentiellt stora summor till att bära en stor del av riskerna för investeringar i nya kärnreaktorer. Av reformerna i 2026 års budget är det visserligen få som direkt försvårar möjligheterna att nå klimatmålen, men flera reformer bedöms inte heller bidra i tillräcklig utsträckning för att stärka måluppfyllelsen. Vad gäller regeringens skatteförändringar så presenteras stora skattesänkningar som inte bidrar till de klimatpolitiska målen. I avsnitt 6.2 resonerar vi mer om hur regeringen nyttjat reformutrymmet och skatteinstrumentet mer kvantitativt, sett till hela mandatperioden.

4.1.2 Sveriges agerande i EU

Den politiska diskussionen inom EU under 2025 präglades av skärpta motsättningar mellan klimatambitioner och mer kortsiktig ekonomisk konkurrenskraft. Medlemsstaterna har tvingats balansera långsiktiga klimatmål, en önskan från delar av industrin om förutsägbarhet i klimatomställningen och utveckling av konkurrenskraft på framtidens gröna marknader, mot påtryckningar från andra delar av industrin och geopolitisk osäkerhet. Det har i sin tur påverkat arbetet med revideringen av EU:s klimatlag.

I detta förhandlingsklimat har den svenska regeringen i stor utsträckning lyft frågor om konkurrenskraft och industrins omställningsförutsättningar och samtidigt agerat aktivt för ett europeiskt klimatmål till 2040. I förhandlingarna om EU:s klimatmål för 2040 har Sveriges regering intagit en i grunden konstruktiv position och uttryckt stöd för ett mål om 90 procents utsläppsminskning, vilket var i den lägre delen av det spann på 90–95 procent som föreslagits av EU:s klimatvetenskapliga råd⁴². Sverige har också tagit fram övergripande positioner för EU:s klimatrampverk efter 2040 men inte offentligt bedrivit något påverkansarbete under året (se mer utförliga resonemang om EU:s klimatrampverk i avsnitt 6.3).

4.2 Regeringsbeslut med relevans för klimatet under 2025

Vi har låtit bedöma klimatrelevanta beslut av regeringen under 2025 uppdelade efter relevanta utsläppssektorer och områden. För varje beslut har vi gjort en bedömning av huruvida de bidrar eller motverkar möjligheterna att nå klimatmålen. I bilaga II finns en redogörelse för alla de åtgärder som vi bedömer har varit av relevans för klimatmålen under 2025, tillsammans med vår bedömning av hur de bidragit respektive motverkat klimatomställningen. I följande avsnitt redogör vi för de viktigaste slutsatserna och besluten.

Transporter och arbetsmaskiner

För att förbättra möjligheterna att nå klimatmålen 2030 rekommenderade vi regeringen i förra årets rapport att under 2025 besluta om insatser för att minska utsläppen inom ESR-sektorn. Skärpt reduktionsplikt och högre skatter på fossila drivmedel var de åtgärder som vi bedömde kunde bidra till störst utsläppsminskningar på kort sikt.

Regeringen har inte fattat några nya beslut om skärpt reduktionsplikt eller högre skatter på fossila drivmedel. Av Bilaga II framgår dock att det finns flera beslut som har klimatpolitisk koppling och kan minska utsläppen från transporter och arbetsmaskiner. Som vi visat i kapitel 3 har drivmedelsanvändningen trots dessa åtgärder ökat mer än regeringen tidigare uppskattat och elektrifierings-takten har avstannat. De åtgärder som beskrivs här nedan väger inte upp för de förväntade utsläppsökningarna utan gapen till klimatmålen för 2030 har ökat.

De flesta av de relevanta besluten kring transporter och arbetsmaskiner under året berörde elektrifiering, såsom elbilspremie inom ramen för den sociala klimatplanen, förlängt stöd till lätta ellastbilar och fortsatta satsningar på laddinfrastruktur. Kopplat till transporteffektivitet har regeringen mottagit Trafikverkets förslag om en ny nationell plan för transportinfrastrukturen. Den skickades också på remiss och regeringen förväntas fatta beslut om planen under våren 2026.

Beslut som bidrar

- Riktad elbilspremie som del av sociala klimatplanen till EU
- Förlängning av stödet för eldrivna lätta lastbilar
- Fortsatt undantag för skattebefrielse för rena och höginblandade flytande biodrivmedel
- Höjd miljökompensation för godstransporter på järnväg

Beslut som motverkar

- Förlängd nedsättning av skatt på diesel inom areella näringar
- Höjd ersättning för beredskapsflygplatser och statligt bidrag till ickestatliga flygplatser

Markanvändningssektorn (LULUCF)

I förra årets rapport rekommenderade vi regeringen att under 2025 besluta om ett åtgärds paket som ökar nettoupptaget av växthusgaser i skog och mark. Vi refererade till Miljömålsberedningens konsekvensutredda förslag som också förhandlats politiskt. Trots detta underlag har regeringen under 2025 inte fattat några större beslut som i nämnvärd utsträckning ökar nettoupptaget.

Vissa insatser har genomförts under året, bland annat ökat stöd till återvätning och rådgivning till skogsägare, men påverkan på upptagen är begränsad. Budgetpropositionen för 2026 saknar förslag om kompensation för senarelagd avverkning, som är det förslag i Miljömålsberedningens betänkande som bedömts ha störst potential att öka upptaget.

Beslut som bidrar

- Satsning på återvätning av dikad före detta jordbruksmark
- Skogsstyrelsen får uppdrag att ge råd till skogsägare om åtgärder för att öka upptaget av växthusgaser i skogen

Beslut som motverkar

Jordbruk

I förra årets rapport hade vi ett särskilt fokus på jordbruket och efterfrågade både tydligare målbild, kostnadseffektiva styrmedel och förutsättningsskapande åtgärder. Regeringen har genomfört få åtgärder under året. Satsningen Kväveklivet har fortsatt och växtodlingsprogrammet Grogrund har fått förstärkning, vilka kan bidra till effektivare resursanvändning och minskade utsläpp per producerad enhet på längre sikt. Effekten på växthusgasutsläppen av dessa åtgärder bedöms dock bli väldigt liten.

Samtidigt kvarstår regeringens styrmedel som motverkar omställningen, exempelvis den förlängda skattenedsättningen för jordbruksdiesel. Politiken saknar fortfarande en tydlig målbild för jordbrukets bidrag till klimatmålen. Det finns brister i samstämmigheten mellan klimat-, livsmedels- och jordbrukspolitiken, och styrningen stimulerar inte kostnadseffektiva klimatåtgärder. Regeringen har ännu inte tagit fram underlag för en samlad strategi eller styrmedelsmix som tydliggör hur sektorn ska bidra till nettonollutsläpp 2045. Livsmedelsstrategin 2.0 syftar till att stärka den svenska livsmedelskedjans konkurrenskraft och öka svensk livsmedelsproduktion. Trots sin ambition så saknas en tydlig koppling till Sveriges klimatmål och utan en sådan integrering riskeras både målet om nettonollutsläpp till 2045 och jordbrukets långsiktiga konkurrenskraft att undergrävas.

Beslut som bidrar

- Stödförordning för Kväveklivet beslutad

Beslut som motverkar

- Tillfälligt sänkt moms på livsmedel

Industri

Eftersom industrins växthusgasutsläpp regleras gemensamt i EU genom ETS 1 handlar den nationella politiken i hög grad om att ge industrin långsiktiga förutsättningar att ställa om på ett konkurrenskraftigt sätt. I förra årets rapport rekommenderade vi därför regeringen att stödja industrins klimatomställning genom förbättrade tillståndprocesser, stärkt offentlig infrastruktur, kompetensförsörjning och utökade finansieringsmöjligheter.

Regeringen har vidtagit vissa förutsättningsskapande åtgärder under året. Sverige har stått upp för genomförandet av den nuvarande utsläppsminskningstakten inom ETS 1. Regeringen har också vidtagit åtgärder för att effektivisera tillståndprocesser, genom budgetförstärkningar, lagstiftningsarbete och förberedelser för att inrätta en ny prövningsmyndighet. När det gäller finansieringsmöjligheter har de nationella stödprogrammen däremot uppvisat en ryckighet under året. Vi redogör för Industriklivets och de statliga gröna kreditgarantiernas utveckling i avsnitt 5.4.

Beslut som bidrar

- Förberedelser inför inrättande av ny miljöprövningsmyndighet
- Ökade resurser till myndigheter för tillståndsprövning
- En STEM-strategi för Sverige

Beslut som motverkar

- De statliga gröna krediterna pausas
- Hårdare krav på arbetskrafts-invandring och avskaffat spårbyte

El och uppvärmning

Inom energipolitiken rekommenderade vi regeringen att under 2025 genomföra en bred konsekvensanalys av olika vägar för Sveriges elektrifiering som omfattar samtliga fossilfria elproduktionstekniker samt möjligheter till flexibilitet i elnäten och energilagring. Vi bedömde också att goda förutsättningar för ny förnybar elproduktion i närtid snabbt behövde återställas.

Regeringen har under året fortsatt på den tidigare inslagna vägen och givit hög prioritet till fortsatta reformer som ska underlätta för framtida nya kärnreaktorer, med ambitionen att de ska vara på plats

2035. Det gäller bland annat ett omfattande och långsiktigt statligt åtagande om att bära en stor del av risken för uppförande och drift av eventuellt nya kärnreaktorer i Sverige. Regeringen har inte genomfört den bredare konsekvensanalys som vi efterfrågat. Det har inte heller tagits nödvändiga beslut för att återställa förutsättningarna för förnybar elproduktion på kort sikt. Som vi redogör för i avsnitt 5.5 har flera förändringar i styrning och regelverk sammantaget försämrat förutsättningarna för investeringar i förnybara kraftslag.

Året har i viss utsträckning också präglats av icke-beslut. Under 2024 aviserade regeringen att de under 2025 avsåg att ge ersättning till kommuner där vindkraftparker etablerats. Ännu har inte de medel som anvisats betalats ut och först i februari 2026 beslutade regeringen om regelverken för denna ersättning⁴³.

Beslut som bidrar

- Förstärkning av Kraftlyftet: Utökad investeringsstöd för elsystemets flexibilitet och leveranssäkerhet
- Sänkning av elskatten

Beslut som motverkar

- Högkostnadsskydd för el och gas

Tvärsektoriella åtgärder

Regeringen har även beslutat om åtgärder som spänner över flera sektorer. I början på 2025 gav regeringen Miljömålsberedningen i uppdrag att se över klimatmålen till 2030. En enig beredning presenterade ett betänkande i oktober. Regeringen har remitterat Miljömålsberedningens förslag men ännu inte fattat beslut om en proposition för det nya målet (se avsnitt 7.1). Regeringen fattade även beslut om att förstärka Klimatklivet, som bidrar till utsläppsminskningar i flera sektorer.

När det gäller kompletterande åtgärder för att nå klimatmålen fortsätter regeringens satsningar på driftstöd för bio-CCS och verifierade utsläppsminskningar utomlands. Av budgettekniska skäl har dock stödet till bio-CCS krympt från 36 miljarder kronor till 31 miljarder kronor. Vi för ytterligare resonemang om de kompletterande åtgärderna i avsnitt 5.6.

Beslut som bidrar

- Förstärkning av Klimatklivet jämfört med tidigare beräknade nivåer

Beslut som motverkar

- Högkostnadsskydd för el och gas

Del II

Klimatpolitik över mandatperioder



Inledning till del II

I september 2026 går Sverige till val. Enligt klimatlagen (2017:765) ska varje regering inom ett år efter valet lägga fram en klimatpolitisk handlingsplan till riksdagen. I denna del av rapporten riktar vi därför blicken framåt mot den kommande handlingsplanen och den politik som krävs för att nå våra klimatmål. Vi drar lärdomar från den gångna mandatperioden och omsätter dem i rekommendationer för nästa. Del II omfattar sektorsanalyser (kapitel 5), styrning och beslutsprocesser (kapitel 6) samt andra tvärssektoriella perspektiv för att nå klimatmålen (kapitel 7).

Klimatpolitiska rådet vill understryka att det fortfarande finns möjlighet att vidta vissa åtgärder under den innevarande mandatperioden för att förbättra förutsättningarna att nå klimatmålen, inklusive aktiv påverkan på EU-nivå för att bevara befintlig klimatpolitik och utforma ny. Men de stora fönstren för reformer är stängda och den sista budgetpropositionen för mandatperioden är lagd. En slutlig utvärdering av mandatperioden kan göras nästa år, men att redan nu dra lärdomar från de senaste åren stärker förutsättningarna för nästa regering att utveckla en verkkningsfull politik för att nå klimatmålen. Genom att identifiera vad som fungerat och vad som bör utvecklas kan nästa klimatpolitiska handlingsplan byggas på en starkare grund. Därför väljer vi att belysa erfarenheterna från mandatperioden nu.

En mandatperiod behöver förvaltas väl, givet den långa tidslinjen för lagstiftnings- och beslutsprocesser, och i synnerhet det begränsade tidsfönstret för att påverka den reala ekonomins utsläpp i tid till klimatmålen för 2030. Förslag behöver tas fram, analyseras och beslutas, så att planen hinner förverkligas. Vår uppmaning till samtliga riksdagspartier är därför att ha väl genomarbetade förslag redan innan valet samt bygga på den stora mängd färdiga analyser och styrmedelsförslag som redan finns.

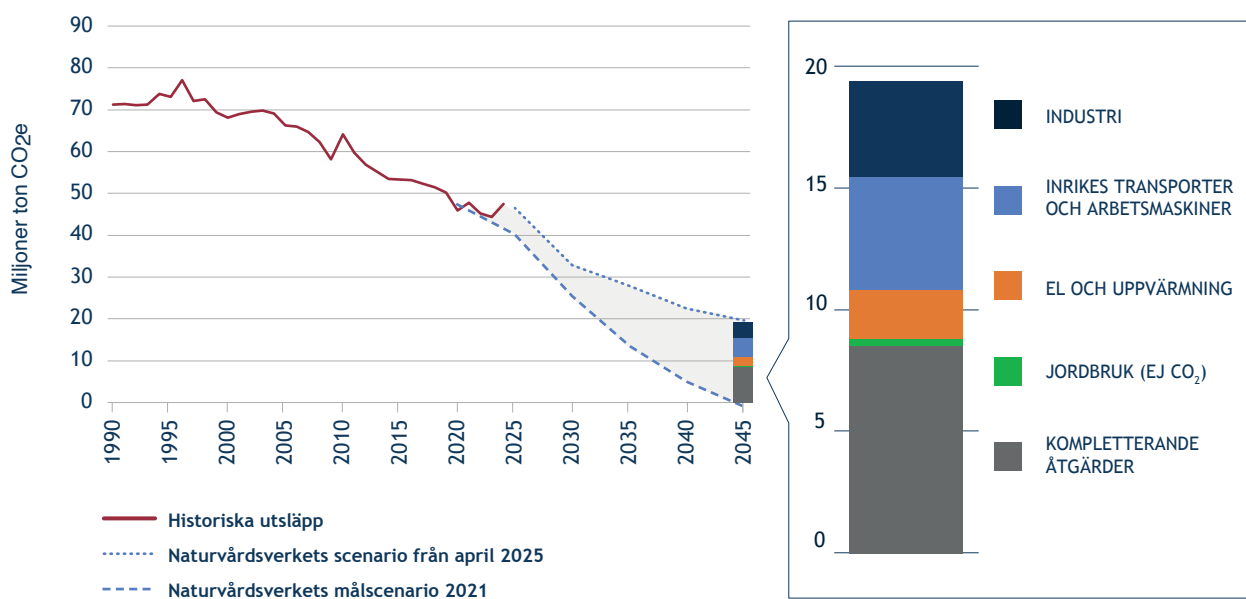
5 Sektorernas bidrag till klimatmålen

För att nå klimatmålen behöver regeringen utveckla samhällsekonomiskt effektiva styrmedel som gör det möjligt för hushåll och företag att genomföra klimatomställningen. I detta kapitel bidrar vi till politikutvecklingen genom att beskriva hur omställningen går i de olika sektorerna, bedöma hur mandatperiodens politik påverkat omställningen och ge rekommendationer för hur politiken kan utvecklas under nästa mandatperiod för att nå målen. Vi går igenom de sektorer där det kvarstår gap till klimatmålen (avsnitt 5.1–5.6).

För Sveriges nationella klimatmål och EU-åtaganden till 2030 återstår endast en mandatperiod till att målen ska vara uppfyllda. Transporter och arbetsmaskiner är de sektorer där politiken har störst möjlighet att snabbt minska utsläppen. Utvecklingen av nettoupptaget inom mark-användningssektorn (LULUCF) är också av stor vikt fram till 2030 för att nå Sveriges LULUCF-åtagande. Vi lägger därför särskilt fokus på dessa sektorer.

För den långsiktiga omställningen till nettonollutsläpp senast 2045 bedömer vi – precis som regeringen i de klimatpolitiska handlingsplanerna från 2019⁴⁴ och 2023⁴⁵ – att alla fossila utsläpp i princip behöver upphöra, samt att en betydande mängd kompletterande åtgärder behöver åstadkommas för att kompensera för kvarvarande utsläpp inom framför allt jordbruket. Hur mycket de olika sektorerna ska bidra till klimatmålet beror på antaganden om teknik- och samhällsutveckling. I figur 12 jämför vi Naturvårdsverkets senaste målskenario till 2045, det vill säga ett tänkbart scenario där målet nås, med det senaste scenariot baserat på beslutad politik. Staplarna till höger i figuren visar hur mycket ytterligare utsläppsminskningar som respektive sektor behöver bidra med jämfört med dagens politik samt hur mycket ytterligare kompletterande åtgärder som behöver åstadkommas för att nå klimatmålet i målskenariot. I de följande avsnitten kommer vi diskutera styrmedel med direkt klimateffekt inom dessa sektorer och förutsättningskapande insatser för att stänga gapet till klimatmålen.

Figur 12. Jämförelse mellan målskenario för 2045-målet och det senaste scenariot med beslutad politik



Anmärkning: I figuren redovisas nettoutsläppen med kompletterande åtgärder inräknat. Stapeln till höger visar vilka ytterligare utsläppsminskningar – utöver beslutad politik – som behövs inom respektive sektor för att målskenariot ska uppnås.

Källa: Klimatpolitiska rådet baserat på Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning 2025⁴⁶ och Naturvårdsverkets målskenario från 2021⁴⁷.

5.1 Transporter och arbetsmaskiner

- **Transporterna och arbetsmaskinernas klimatomställning har halkat efter jämfört med våra grannländer.** Inblandningen av fossilfria drivmedel har minskat, elektrifieringstakten har avtagit och trafikvolymerna har ökat. Att Sverige har jämförelsevis låga priser på fossila drivmedel har minskat trycket på omställningen.
- **Klimatmålen på kort sikt kan nås genom att skärpa befintliga styrmedel för transporter och arbetsmaskiner.** Vi presenterar även rekommendationer för att transportsektorn ska kunna nå i princip nollutsläpp på längre sikt.

Förbränning av fossila drivmedel från inrikes transporter och arbetsmaskiner orsakade utsläpp om 16,7 respektive 3,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter under 2024, vilket motsvarar 43 procent av Sveriges totala utsläpp och 67 procent av utsläppen inom ansvarsfördelningsförordningen (ESR)⁴⁸. Dessa fossila utsläpp behöver minska till 2030 för att de kortsiktiga klimatmålen ska kunna nås och i princip helt upphöra under 2040-talet för att nå de långsiktiga klimatmålen.

5.1.1 Transporter och arbetsmaskiners klimatomställning

Det finns tre huvudsakliga åtgärder för att minska transporters och arbetsmaskiners utsläpp av koldioxid:

1. fossilfria drivmedel
2. elektrifiering
3. transporteffektivitet.

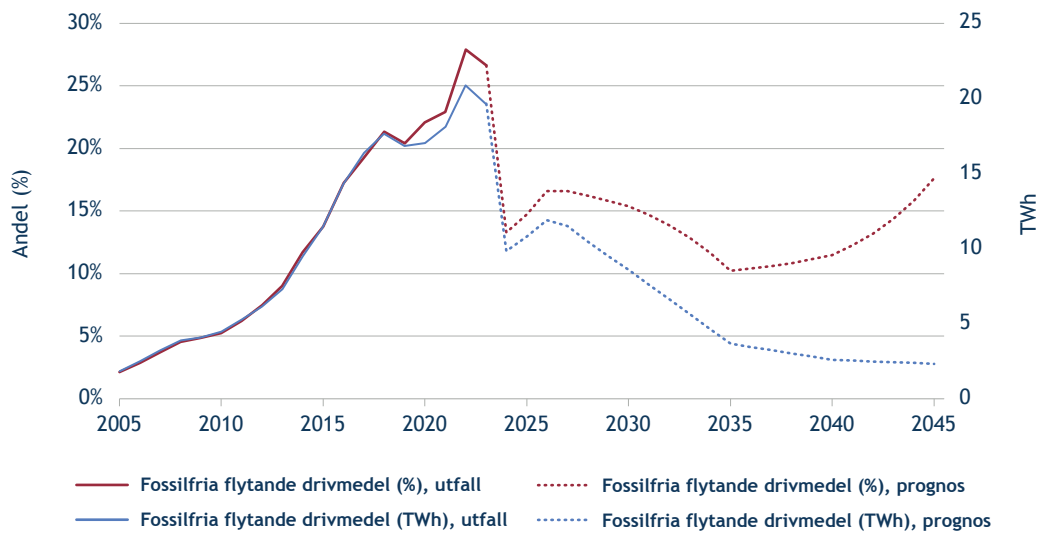
Klimatpolitiska rådet har i tidigare rapporter, liksom flera andra myndigheter^{49,50}, framhållit vikten av att arbeta med samtliga tre områden, ofta benämnda som transportsektorns tre ben. I följande avsnitt återger vi hur dessa tre omställningsben har utvecklats under senare år.

Ryckighet i omställningen till fossilfria drivmedel

Den totala mängden och andelen fossilfria drivmedel (flytande och gasformiga) för inrikes transporter ökade under lång tid. Under 2024 minskade mängden fossilfria drivmedel kraftigt till följd av politiska beslut. Energimyndigheten bedömer att ifall inga nya styrmedelsbeslut fattas förväntas inblandningsnivån av fossilfria drivmedel ligga kvar på ungefär samma nivå som idag, se figur 13. I takt med att en större andel av fordonsflottan blir elektrifierad förväntas dock mängden fossilfria drivmedel med beslutad politik att sjunka.

Elektrifieringen förväntas ta ordentlig fart på 2030-talet. Figur 13 illustrerar möjligheten att öka andelen fossilfria drivmedel, samtidigt som den totala förbränningen av dessa i transporter och arbetsmaskiner minskar i takt med elektrifieringen. Den utvecklingen skulle begränsa prisökningar på drivmedel och frigöra biomassa till andra omställningar.

Figur 13. Fossilfria drivmedel i förbränningsmotorer (andel och TWh), utfall och prognos 2005–2045

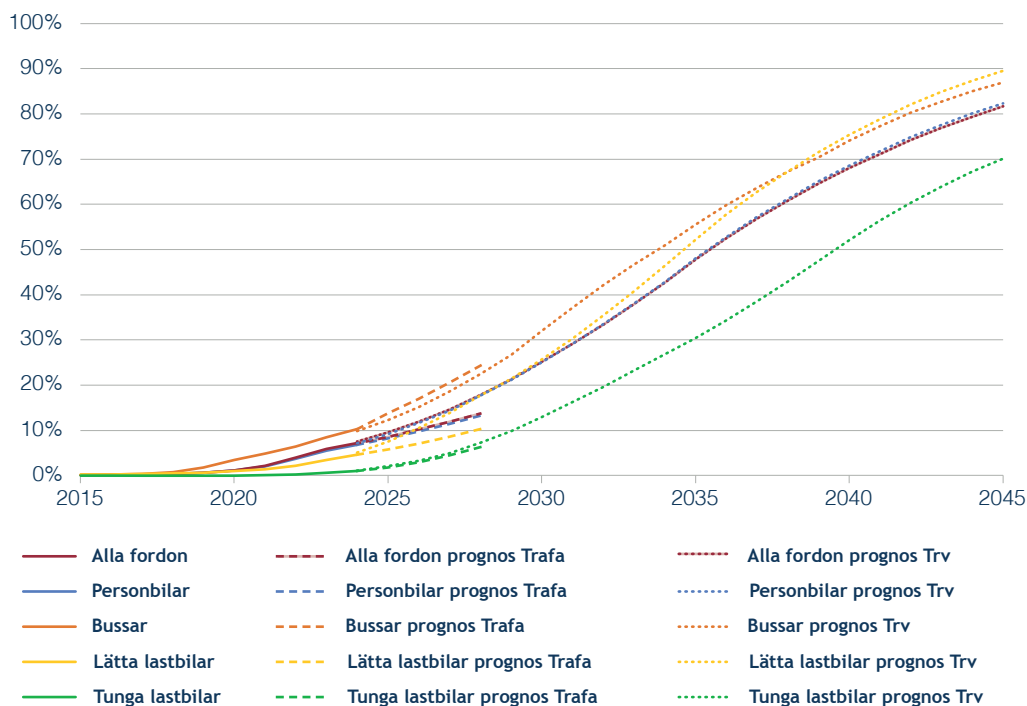


Källa: Energimyndigheten⁵¹.

Omställningen till eldrift har saktat in

Vägfordon utgör den största utsläppskällan inom transportsektorn och är mitt i ett teknikkifte till eldrift. Andelen rena elfordon i den svenska fordonsflottan ökade från nära 0 till cirka 7 procent mellan 2015 och 2024 (se figur 14). Bland bussar är andelen högst, cirka 10 procent, medan den är lägst bland tunga lastbilar, omkring 1 procent. Trafikanalys och Trafikverket tar fram prognoser för utvecklingen framåt utifrån beslutad politik. I dessa prognoser ser vi att utvecklingen inom de olika fordonsslagen skiljer sig åt, där tyngre fordon förväntas gå långsammare i omställningen till eldrift än de lättare fordonen. Arbetsmaskiner, och i begränsad utsträckning fartyg och flygplan, kan också elektrifieras. Även för dem är omställningstakten betydligt svagare än för lätta fordon på väg^{52,53}.

Figur 14. Andel rena elfordon i fordonsflottan per fordonsslag, utfall 2015–2024 och prognos för 2024–2045

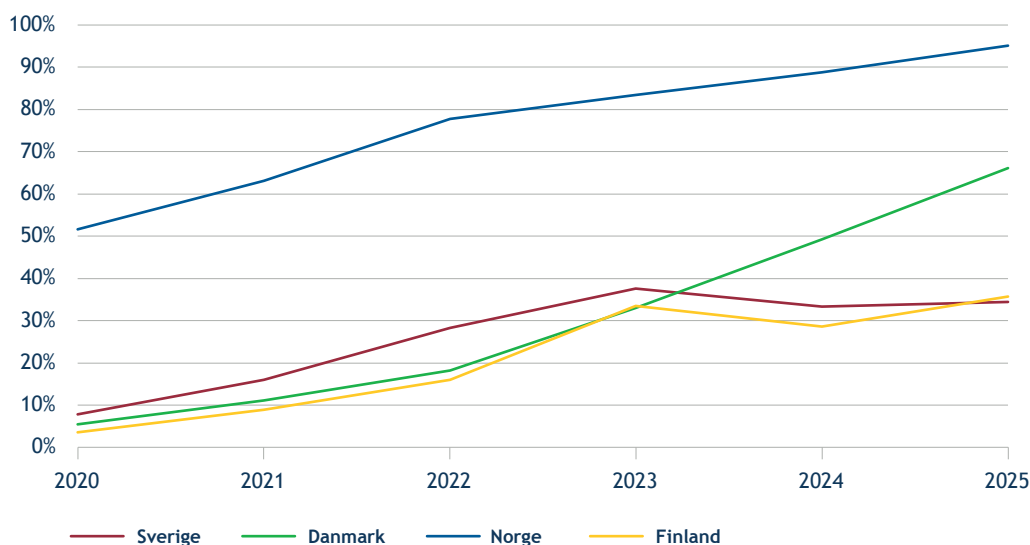


Anmärkning: Trafikanalys, förkortat Tafa (historiskt utfall och korttidsprognos 2025–2028), samt Trafikverkets, förkortat TRV, (prognos 2024–2045) skiljer sig åt lite, bland annat eftersom Trafikverkets prognos bygger på Trafikanalys korttidsprognos för 2024–2027, vilket gör att prognosen börjar på något lägre nivå än det historiska utfallet. Trafikverkets prognos ska tolkas som den mest realistiska bedömningen av framtida utveckling givet rådande kunskap, styrmedel och politik.

Källa: Trafikanalys⁵² och Trafikverket⁵³.

Myndigheternas elektrifieringsprognoser uppdateras årligen. Under 2025 skruvades elektrifieringstakten ner för samtliga fordonstyper i dessa prognoser. Branschorganisationen Mobility Sweden har dessutom presenterat en uppdaterad analys av fordonsförsäljningen där de förutser en lägre elektrifieringstakt än myndigheterna fram till 2030³⁸. Sverige har nu, till skillnad från för några år sedan, en lägre andel elbilar i nyförsäljningen än Finland och Danmark. Norge har under längre tid legat långt före Sverige (se figur 15).

Figur 15. Andel eldrivna personbilar (exklusive hybrider) i nyförsäljningen under januari-oktober 2020–2025 i Danmark, Norge, Finland och Sverige



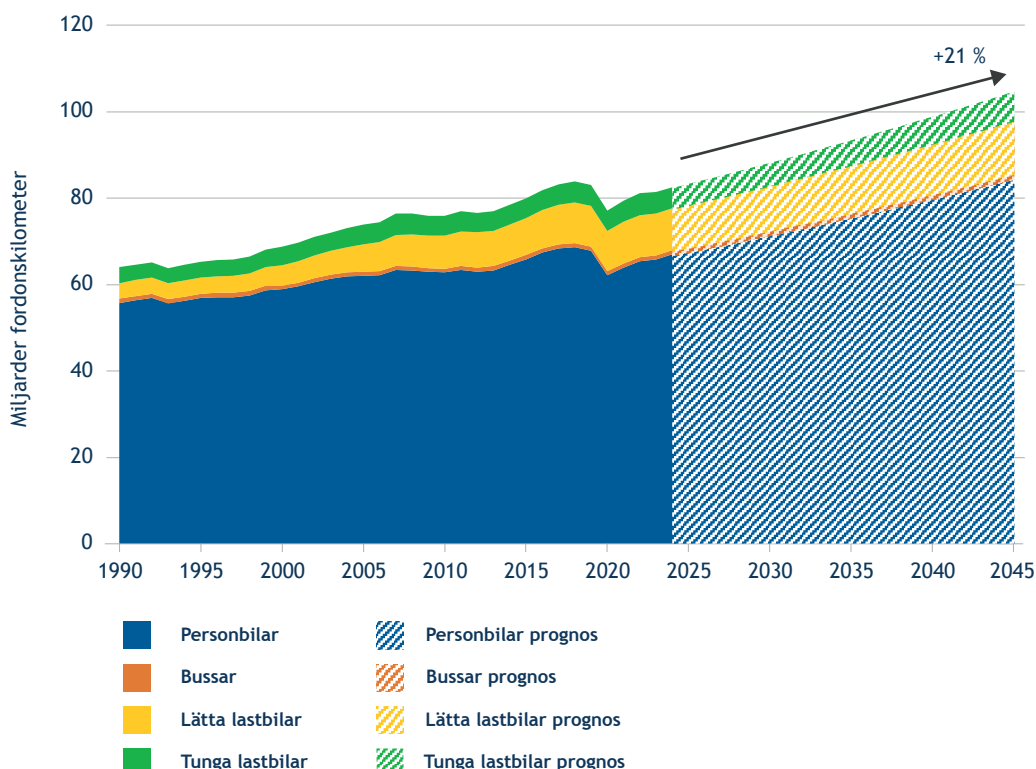
Källa: Drivkraft Sverige⁵⁴.

Utvecklingen går mot ett mindre transporteffektivt samhälle

Det tredje omställningsbenet är transporteffektivitet. Det kan definieras och mätas på olika sätt. Flera statliga myndigheter definierar ett transporteffektivt samhälle som en minskning av trafikarbetet, det vill säga det totala antalet körda fordonskilometer, med energiintensiva trafikslag – som personbil, lastbil och flyg⁵⁵.

Trafikarbetet som sker på väg har ökat kontinuerligt med knappt 30 procent sedan 1990, med undantag för en tillfällig nedgång under pandemin. En del av ökningen kan sannolikt tillskrivas befolkningstillväxt men trafikarbetet har ökat snabbare än befolkningen. Under mandatperioden har trenden mot ökat trafikarbete fortsatt. Trafikverket tar framprognoser för trafikarbete baserat på beslutad politik, som utgör underlag till regeringens infrastrukturarbete och scenarier för klimatmålen. Dessa prognoser utgår från att det totala trafikarbetet på väg kommer att öka med i genomsnitt 0,93 procent per år fram till 2045, enligt figur 16. Det motsvarar en ökning av trafikarbetet på cirka 6 procent till 2030 och omkring 21 procent till 2045, jämfört med idag.

Figur 16. Trafikarbete på väg per fordonsslag, faktiskt utfall 1990–2024 och prognos 2024–2045



Anmärkning: Trafikanalys (historiskt utfall) och Trafikverkets (prognos) dataserier skiljer sig åt lite grann, vilket gör att prognosen börjar på något lägre nivå än det historiska utfallet. Trafikverkets prognos ska tolkas som den mest realistiska bedömningen av framtida utveckling givet rådande kunskap, styrmedel och politik.

Källa: Trafikanalys⁵⁶ och Trafikverket⁵³.

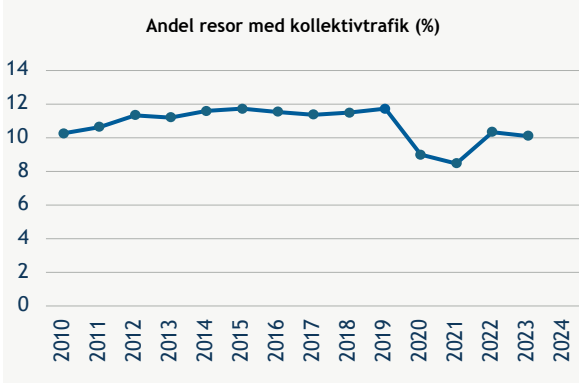
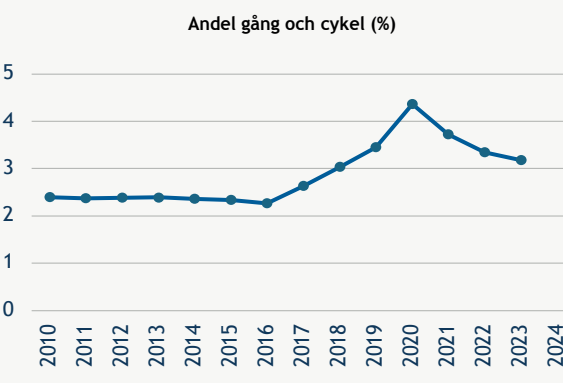
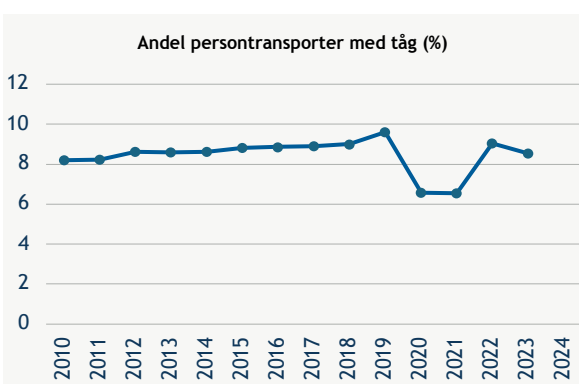

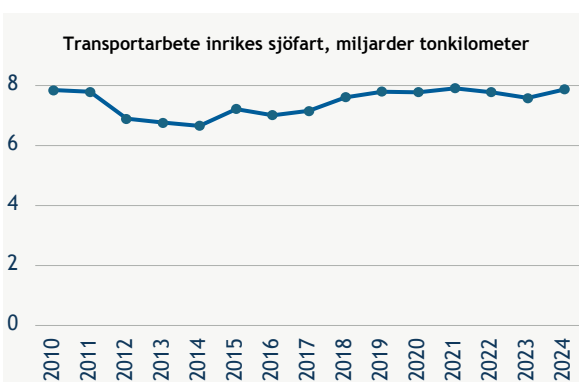
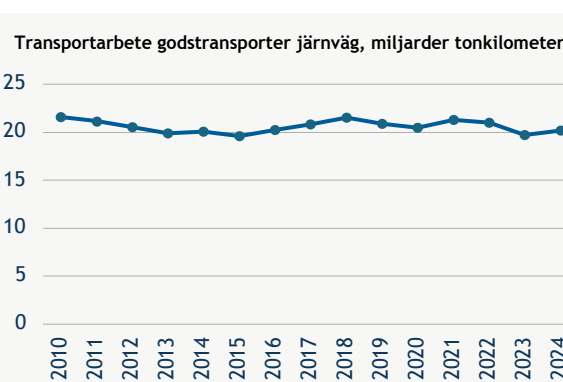
I 2019 och 2023 års klimatpolitiska handlingsplaner definierar regeringen transporteffektivitet som ett samhälle där tillgängligheten kan öka utan att det totala trafikarbetet ökar^{44,45} – det vill säga en relation mellan det som transporteras och trafikarbetet. Transportarbete är ett mått på just detta, hur mycket som transporteras med fordonen, i form av gods och personer. Sedan början på 2000-talet har transportarbetet ökat men under det senaste decenniet har transportarbetet inte ändrats, med undantag för en tillfällig nedgång under pandemin⁵⁷. Trafikverkets prognoser med beslutad politik bedömer att transportarbetet förväntas öka i framtiden. Svenskarna förväntas förvisso minska sina bilresor per capita, men den minskningen övervägs av att fler godstransporter förväntas transporteras på vägarna, i stället för via mer energieffektiva transportlösningar som järnväg eller sjöfart.

Utöver trafikarbete och transportarbete är det också möjligt att bedöma transporteffektiviteten genom indikatorer för överflyttning från utsläppsintensiva färdmedel till mer energieffektiva transporter. I webbplattformen Panorama finns ett antal indikatorer som handlar om just sådan överflyttning^f. Panoramas indikatorer, som redogörs för i tabell 2, visar att överflyttning av persontransporter till kollektivtrafik, järnväg, gång och cykel utvecklades olika under coronapandemin. Överflyttningen till kollektivtrafik och järnväg sjönk och har därefter endast delvis återhämtats, medan gång och cykel ökade under pandemin och sedan minskade igen. För godstransporter ligger överflyttningen kvar på ungefär samma nivåer som under de senaste 16 åren.

Den samlade bilden är därför att Sverige under senare år går mot ett mindre transporteffektivt samhälle – obeaktat vilken definition som vi utgår ifrån.

f Läs mer om Panoramas omställningsscenario i Bilaga IV. Statistiken gällande transport- och trafikarbete kommer främst från Trafikanalys, medan exempelvis den för effektivare persontransporter visar antalet invånare per fordon och bygger på data från "Fordon på väg" och SCB:s befolkningsstatistik. Mer information finns på panorama-sverige.se.

Tabell 2. Exempel på transportindikatorer från webbplattformen Panorama

INDIKATORER PÅ ÖVERFLYTTNING INOM PERSONTRANSPORTER																																																																	
<p>Omställningen ”Ökad andel kollektivtrafik” visar att andelen resor med kollektivtrafik inte helt återhämtat sig efter pandemin.</p>  <table border="1"> <caption>Andel resor med kollektivtrafik (%)</caption> <thead> <tr><th>År</th><th>Andel (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>10.5</td></tr> <tr><td>2012</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>2015</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>2017</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>2018</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>2019</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>2023</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>2024</td><td>10.0</td></tr> </tbody> </table>	År	Andel (%)	2010	10.0	2011	10.5	2012	11.0	2013	11.0	2014	11.5	2015	11.5	2016	11.0	2017	11.0	2018	11.0	2019	11.5	2020	8.5	2021	8.5	2022	10.0	2023	10.0	2024	10.0	<p>Omställningen ”Ökad andel gång och cykeltrafik” visar att andelen minskat sedan pandemin.</p>  <table border="1"> <caption>Andel gång och cykel (%)</caption> <thead> <tr><th>År</th><th>Andel (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2011</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2014</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2015</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2017</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>2018</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>2019</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>2023</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>2024</td><td>3.2</td></tr> </tbody> </table>	År	Andel (%)	2010	2.5	2011	2.5	2012	2.5	2013	2.5	2014	2.5	2015	2.5	2016	2.5	2017	2.5	2018	3.0	2019	3.5	2020	4.5	2021	3.5	2022	3.2	2023	3.2	2024	3.2
År	Andel (%)																																																																
2010	10.0																																																																
2011	10.5																																																																
2012	11.0																																																																
2013	11.0																																																																
2014	11.5																																																																
2015	11.5																																																																
2016	11.0																																																																
2017	11.0																																																																
2018	11.0																																																																
2019	11.5																																																																
2020	8.5																																																																
2021	8.5																																																																
2022	10.0																																																																
2023	10.0																																																																
2024	10.0																																																																
År	Andel (%)																																																																
2010	2.5																																																																
2011	2.5																																																																
2012	2.5																																																																
2013	2.5																																																																
2014	2.5																																																																
2015	2.5																																																																
2016	2.5																																																																
2017	2.5																																																																
2018	3.0																																																																
2019	3.5																																																																
2020	4.5																																																																
2021	3.5																																																																
2022	3.2																																																																
2023	3.2																																																																
2024	3.2																																																																
<p>Omställningen ”Överflyttning till järnväg” visar att andelen persontransporter med tåg inte helt återhämtat sig från nedgången under pandemin.</p>  <table border="1"> <caption>Andel persontransporter med tåg (%)</caption> <thead> <tr><th>År</th><th>Andel (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2014</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2015</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2017</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2018</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2019</td><td>9.5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2023</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>8.5</td></tr> </tbody> </table>	År	Andel (%)	2010	8.0	2011	8.0	2012	8.5	2013	8.5	2014	8.5	2015	8.5	2016	8.5	2017	8.5	2018	8.5	2019	9.5	2020	6.5	2021	6.5	2022	8.5	2023	8.5	2024	8.5																																	
År	Andel (%)																																																																
2010	8.0																																																																
2011	8.0																																																																
2012	8.5																																																																
2013	8.5																																																																
2014	8.5																																																																
2015	8.5																																																																
2016	8.5																																																																
2017	8.5																																																																
2018	8.5																																																																
2019	9.5																																																																
2020	6.5																																																																
2021	6.5																																																																
2022	8.5																																																																
2023	8.5																																																																
2024	8.5																																																																
INDIKATORER PÅ ÖVERFLYTTNING INOM GODSTRANSPORTER																																																																	
<p>Omställningen ”Överflyttning av fraktat gods till sjöfart” visar en viss fluktuation över åren, med en liten ökning det senaste året.</p>  <table border="1"> <caption>Transportarbete inrikes sjöfart, miljarder tonkilometer</caption> <thead> <tr><th>År</th><th>Arbete (miljard tonkm)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2011</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2012</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>2013</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>2014</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>2015</td><td>7.2</td></tr> <tr><td>2016</td><td>7.0</td></tr> <tr><td>2017</td><td>7.2</td></tr> <tr><td>2018</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>2019</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2020</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2021</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2022</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>2023</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>7.8</td></tr> </tbody> </table>	År	Arbete (miljard tonkm)	2010	7.8	2011	7.8	2012	6.8	2013	6.8	2014	6.8	2015	7.2	2016	7.0	2017	7.2	2018	7.5	2019	7.8	2020	7.8	2021	7.8	2022	7.8	2023	7.5	2024	7.8	<p>Omställningen ”Överflyttning av fraktat gods till järnväg” visar att mängden fluktuerar över åren.</p>  <table border="1"> <caption>Transportarbete godstransporter järnväg, miljarder tonkilometer</caption> <thead> <tr><th>År</th><th>Arbete (miljard tonkm)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>21.5</td></tr> <tr><td>2011</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>2015</td><td>19.5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>2017</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>2018</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>2019</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>2021</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>2022</td><td>20.5</td></tr> <tr><td>2023</td><td>19.5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>20.0</td></tr> </tbody> </table>	År	Arbete (miljard tonkm)	2010	21.5	2011	21.0	2012	20.5	2013	20.0	2014	20.0	2015	19.5	2016	20.0	2017	20.5	2018	21.0	2019	20.5	2020	20.0	2021	21.0	2022	20.5	2023	19.5	2024	20.0
År	Arbete (miljard tonkm)																																																																
2010	7.8																																																																
2011	7.8																																																																
2012	6.8																																																																
2013	6.8																																																																
2014	6.8																																																																
2015	7.2																																																																
2016	7.0																																																																
2017	7.2																																																																
2018	7.5																																																																
2019	7.8																																																																
2020	7.8																																																																
2021	7.8																																																																
2022	7.8																																																																
2023	7.5																																																																
2024	7.8																																																																
År	Arbete (miljard tonkm)																																																																
2010	21.5																																																																
2011	21.0																																																																
2012	20.5																																																																
2013	20.0																																																																
2014	20.0																																																																
2015	19.5																																																																
2016	20.0																																																																
2017	20.5																																																																
2018	21.0																																																																
2019	20.5																																																																
2020	20.0																																																																
2021	21.0																																																																
2022	20.5																																																																
2023	19.5																																																																
2024	20.0																																																																

Källa: panorama-sverige.se

5.1.2 Mandatperiodens politik för transporter och arbetsmaskiners klimatomställning



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Klimatstyrmedel för transporter och arbetsmaskiner har försvagats. Det har bidragit till långsammare elektrifiering, ökat trafikarbete och högre användning av fossila drivmedel.

De negativa trenderna som vi identifierat – en ökad fossil drivmedelsanvändning, en långsammare elektrifieringstakt och minskad transporteffektivitet – kan härledas ur den politik som bedrivits under mandatperioden.

Drivmedelspolitiken under mandatperioden har lett till ökade utsläpp

Mängden och andelen fossilfria drivmedel har minskat kraftigt under den här mandatperioden. Det är en effekt av regeringens beslut att sänka reduktionsplikten samt koldioxid- och energiskatterna på drivmedel. Regeringens syfte med sänkningarna av reduktionsplikten och drivmedelsskatterna har varit att få lägre drivmedelspriser. Utöver att drivmedelsleverantörer har blandat in en mindre andel fossilfria drivmedel har de låga drivmedelspriserna också bidragit till att antalet körda fordonskilometer (trafikarbetet) har ökat. Reduktionsplikten och sänkningen av drivmedelsskatterna är de åtgärder som har haft störst effekt på de utsläppsökningar som vi visar i kapitel 3.

En positiv utveckling för omställningen till fossilfria drivmedel har varit att Sverige fortsatt beviljats skatteundantag från EU för höginblandade flytande biodrivmedel, som etanol och helt fossilfria vegetabiliska oljor (HVO100). I början av mandatperioden beslutade regeringen också att Sverige ska delta fullt ut från start i det nya utsläppshandelssystemet ETS 2. Utsläppseffekten av ETS 2 kommer vara begränsad på kort sikt, särskilt som systemet skjutits upp från 2027 till 2028²⁶, men på längre sikt kan det få större betydelse för omställningen mot fossilfria drivmedel i transporter och arbetsmaskiner.

Kostnadskalkylen för eldrift har försämrats till följd av politiska beslut

Under den här mandatperioden har elektrifieringen stannat upp. Det beror till stor del på de låga priserna på fossila drivmedel, som har gjort kostnadskalkylen för att övergå till eldrift mindre attraktiv. Regeringens avskaffande av den breda elbilsbonusen har också lett till färre sålda elbilar, framför allt på leasingmarknaden⁵⁸.

Andra styrmedelsändringar har dock verkat för att stimulera elektrifieringen. Regeringen har infört och förlängt klimatpremier för andra fordonsslag. De har också tagit fram en ny riktad elbilspremie som kommer att börja gälla under 2026. Regeringen införde också tillfälligt en skrotningspremie för äldre bilar, som dock haft liten effekt. Budgetpropositionerna har även innehållit utvecklade stöd till laddinfrastruktur och vissa regeländringar har genomförts, som exempelvis underlättar samsamfundets möjligheter att installera laddinfrastruktur.

Inom EU har klimatkraven på fordonstillverkare skärpts. Tidigt under mandatperioden beslutade EU:s institutioner att förbränningsmotorn för lätta transporter (personbilar och lätta lastbilar) samt stadsbussar skulle fasas ut i nyförsäljningen till år 2035. I december 2025 föreslog Europeiska kommissionen dock att kravet för de lätta fordonen sänks till att minska utsläppen med 90 procent 2035, jämfört med 2021. Istället föreslås krav på användning av fossilfritt stål och syntetiska e-bränslen⁵⁹. Sammantaget innebär den föreslagna förändringen därför endast en marginell minskning av ambitionen sett till ton koldioxidekvivalenter. Förslaget skapar dockosäkerheter för transportsektorn. Koldioxidkraven på tunga transporter i EU skärptes under början på mandatperioden till att utsläppen ska minska succesivt i nyförsäljningen, med 45 procent till 2030, och med 90 procent till 2040, jämfört med utsläppen år 2019–2020.

Sett till den försvagade elektrifieringstakten drar vi slutsatsen att de positiva initiativen för elektrifieringen av fordonsflottan inte väger upp för de försvagningar av klimatstyrmedel som genomförts under mandatperioden.

Svag politikutveckling inom transporteffektivitet under mandatperioden

Klimatpolitiska rådet har under flera års tid, i likhet med flera andra utvärderingar^{60,61,62} påpekat att styrmedlen för att gå mot ett mer transporteffektivt samhälle har varit svaga. Den bilden består även i slutet av denna mandatperiod. I vissa fall har även befintliga styrmedel försvagats. Stadsmiljöavtalen – där staten medfinansierar projekt som syftar till att stimulera kollektivtrafik och cykel samt hållbara godslösningar – avskaffades tidigt under mandatperioden. Regeringen drog också tidigt tillbaka ett tidigare riksdagsbeslut om ett färdmedelsneutralt reseavdrag som skulle ha börjat gälla den 1 januari 2023.

I september 2025 presenterade Trafikverket sitt förslag till Nationell plan för transportinfrastrukturen 2026–2037, med en starkare inriktning än tidigare på underhåll och upprustning. Den nationella planen för transportinfrastrukturen är ett viktigt styrdokument för att påverka hur samhället planeras. Det finns vissa styrningsmässiga brister i planen. Trafikverkets prognos utgår förvisso från att klimatmålen nås, men att målpuppfyllnaden sker med hjälp av andra styrmedel än transportinfrastrukturplaneringen. Det senaste förslaget till investeringsplan tar några steg i rätt riktning, exempelvis genom att klimateffekter får en ökad tyngd i de samhällsekonomiska beräkningarna och att Trafikverket i viss mån omprövat tidigare fattade beslut. Men flera remissinstanser pekar på att det finns kvardröjande brister i planeringsprocessen⁶³⁻⁶⁵. Även om det finns satsningar på både underhåll och utbyggnad av järnväg har planen ett stort fokus på vägunderhåll. Målet är att under den tioåriga planperioden bygga bort det eftersatta vägunderhållet medan målet för att bli av med järnvägens underhållsskuld ligger först år 2050⁶⁶.

Regeringen anslog förvisso medel från 2023 till 2025 för att stimulera överflyttning av gods-transporter till järnväg och sjöfart (ett stöd som benämns som breddad ekobonus). Trots att regeringen framhåller stödets klimatnytta i den klimatpolitiska handlingsplanen⁴⁵) har de utan vidare motivering beslutat att upphäva stödet från och med 2026.

Regeringen har inte fattat något beslut kopplat till ett avståndsbaserat avgiftssystem för tunga godstransporter på väg, som de aviserade i den klimatpolitiska handlingsplanen från 2023. Det är ett förslag som syftar till att både effektivisera godstransporterna och främja eldrivna fordon.

Persontransporter med flyg är ett av de mest klimatpåverkande sätten att resa. Vad gäller kortare sträckor, som inrikes flyg, finns det i de flesta fall väl fungerande och mer resurseffektiva alternativ. Regeringen har trots detta fattat en rad beslut under mandatperioden för att särskilt gynna flygresande, bland annat avskaffad flygskatt och fördubblat driftstöd till regionala flygplatser. I regleringsbrevet för 2026 gav regeringen sextio statliga myndigheter i uppdrag att särskilt redovisa hur de säkerställer ”färdmedelsneutrala tjänsteresor” utifrån enbart behov och effektivitet, och inte klimatpåverkan. Det är ett indirekt sätt att gynna flygande och står i konflikt med kraven på statliga myndigheter att särskilt prioritera miljöpåverkan från tjänsteresor i linje med reglerna för myndigheters miljöarbete⁶⁷.

I vissa fall har regeringen vidtagit åtgärder i syfte att främja transporteffektivitet. Regeringen har fortsatt arbetet med att tillåta längre och tyngre godstransporter på väg, för att mer effektivt kunna transportera gods. De har också tagit vissa steg för att främja fyrstegsprincipen inom transportinfrastrukturens planering. Fyrstegsprincipen innebär att det offentliga i första hand bör prioritera åtgärder som minskar transportefterfrågan (steg 1) och effektivisering av befintlig infrastruktur (steg 2). Trafikverket har på regeringens uppdrag tagit fram en tydligare åtgärds katalog och vägledning för hur fyrstegsprincipen kan bli mer styrande i både Trafikverkets instruktion och i länsplanerna, som hur statliga infrastrukturmedel fördelas på regional nivå.

5.1.3 Styrmedelspaket för transporterna och arbetsmaskinerna under nästa mandatperiod

Under nästa mandatperiod behöver trenden vändas för transporters och arbetsmaskiners tre så kallade omställningsben. Klimatpolitiska rådet rekommenderar att regeringen bör genomföra ett brett styrmedelspaket som minskar utsläppen från transporter och arbetsmaskiner. Det finns många konsekvensutredda förslag att utgå ifrån. I följande avsnitt kommer vi att resonera om styrmedelsalternativen som återges i tabell 3.

Tabell 3. Styrmedelsalternativ för att minska utsläppen från transporter och arbetsmaskiner

Omställningsben	Styrmedelsalternativ
Drivmedelspolitik	Kombinera prissättning av koldioxid och inblandningskrav för fossilfria drivmedel
	Kompensatorisk politik för att mildra priseffekter för företag och hushåll
	Fatta långsiktiga beslut om utfasning av fossila drivmedel i Sverige och inom EU
Elektrifiering	Reformera fordonsbeskattningen för att stimulera eldrift
	Följ upp och utveckla det riktade stödet för elbilar
	Fortsätt utveckla introduktionsstöd där elektrifieringen inte kommit lika långt
	Vidta åtgärder för att stimulera efterfrågan på fossilfria transporter
	Riv hinder och fortsätt stödja utbyggnad av laddinfrastruktur
	Regeländringar för att stimulera eldrivna lastbilar
	Sänk skatten på publik laddel
Transporteffektivitet	Upprätthåll och vidareutveckla EU:s klimatkrav på fordon
	Reformera infrastrukturplaneringen så att den utgår från klimatmålen
	Genomför förslaget om ett färdmedelsneutralt reseavdrag
	Sänk förmånsbeskattningen för kollektivtrafikkort
	Differentiera vägavgifter och trängselavgifter
Ge kommunerna fler redskap att arbeta för hållbar stadstrafik.	

Omtag i drivmedelspolitiken för att klara klimatmålen

För att minska utsläppen på kort sikt och fasa ut fossila drivmedel på längre sikt behöver drivmedelspolitiken läggas om under nästa mandatperiod.

Kombinera prissättning på koldioxid och inblandningskrav för fossilfria drivmedel

Det finns två huvudsakliga typer av styrmedel för att öka andelen fossilfria drivmedel i den befintliga fordonsflottan: prissättning och inblandningskrav. Prissättningen kan ske antingen genom skatter (koldioxid- och energiskatt), som bestämmer priset på utsläpp utan att reglera mängden utsläpp, eller genom utsläppshandelssystem, som bestämmer hur stora utsläppen får bli och där marknaden avgör priset på utsläppen. Inblandningskrav kan också utformas på olika sätt, antingen genom krav på inblandning av en viss andel fossilfria drivmedel eller genom krav på utsläppsreduktion från det drivmedel som säljs (som den svenska reduktionsplikten).

Prissättning och inblandningskrav har olika styrkor och svagheter. Prissättning bedöms generellt vara mer kostnadseffektiv än reduktionsplikt eftersom de ger incitament att minska utsläppen där kostnaderna är som lägst. En skatt eller utsläppshandel genererar även intäkter till statskassan. Reduktionsplikten har däremot fördelen att den ger snabba och säkra utsläppsminskningar och resulterar ofta i ett lägre pris vid pumpen än koldioxidprissättning⁶⁸. En stabil reduktionsplikt kan också skapa incitament till investeringar i produktion av fossilfria drivmedel till samtliga transportslag och vi bedömer ändå att den har förutsättningar att vara relativt kostnadseffektiv (se utförligare resonemang i nästa avsnitt). Sverige har sedan reduktionsplikten infördes kombinerat prissättning och inblandningskrav, och därmed balanserat styrmedlens styrkor och svagheter. Naturvårdsverket bedömer att den kombinationen utgör en kostnadseffektiv styrmedelsmix för att nå de svenska klimatmålen⁶⁹.

Vi instämmer i att en kombination av prissättning och inblandningskrav kan balansera dess styrkor och svagheter. Vi bedömer att nivåerna i denna styrmedelsmix behöver skärpas jämfört med dagens nivåer och att det då behöver göras avvägningar mellan prissättningens kostnadseffektivitet och skatteintäkter samt reduktionsplikten lägre pris vid pump för en given utsläppsreduktion. Parallellt bör nedsättningen av dieselskatten för areella näringar fasas ut (se vår rekommendation i förra årets rapport⁷⁷). Regeringen har tillsatt Styrmedelsutredningen⁷⁰ som ska ta fram styrmedelsförslag som kopplar till inblandning och prissättning. Utredningen, som ska presentera sitt förslag i maj 2026, har som uttalat syfte att hitta en styrmedelsmix som säkerställer att klimatmålen nås. Beslut bör fattas tidigt under nästa mandatperiod och eventuella skatteförändringar bör införas senast i samband med budgetpropositionen för 2027 utifrån att Sverige har en utsläppsbudget inom ESR-sektorn att förhålla sig till (se kapitel 2).

Fördjupad analys – andel fossilfria drivmedel för att nå 2030-målen

Oavsett hur koldioxidprissättning och reduktionsplikt kombineras bedömer vi att andelen fossilfria drivmedel behöver öka under nästa mandatperiod för att Sverige ska kunna nå klimatmålen till 2030. Hur stor andel som behövs varierar för Sveriges olika klimatmål och EU-åtagandet till 2030 och beror på vilka andra åtgärder som vidtas inom ESR-sektorn, inklusive hur mycket kompletterande åtgärder som vidtas. För att ge en bild av hur mycket fossilfria drivmedel som skulle kunna behövas har vi i tabell 3 beräknat vad som skulle krävas för att nå målen enbart med höjd reduktionsplikt och vilken effekt det skulle få på drivmedelspriserna (se bilaga II för en närmare beskrivning av hur vi har räknat). Våra beräkningar utgår från det spann för klimatmålen som vi har redovisat i kapitel 3, som bygger på regeringens bedömning och vår egen försiktigare bedömning av gapet till klimatmålen. Våra beräkningar utgår också från att det inte införs några andra åtgärder inom ESR-sektorn.

Tabellen visar att det inte krävs några större ändringar av reduktionsplikten för att nå Sveriges EU-åtagande för ESR. Däremot krävs större ändringar av reduktionsplikten för att nå de nationella klimatmålen, givet att inga andra åtgärder inom ESR-sektorn eller kompletterande åtgärder vidtas. Vidare konstaterar vi att drivmedelspriserna med dessa justeringar och antaganden skulle behöva öka med knappt 2 kronor för att nå EU-åtagandet inom ESR, med cirka 4 kronor för att nå det nationella etappmålet och med upp till 6 kronor för att nå transportmålet. Det ska ses i ljuset av att Sverige, innan i kriget i Iran bröt ut, haft historiskt låga drivmedelspriser som är flera kronor lägre än i våra grannländer och EU (se nästa avsnitt).

Vi har i tidigare rapporter varnat regeringen att för ensidigt förlita sig på reduktionsplikten för att nå klimatmålen till 2030⁷¹. Vi anser att klimatmålen till 2030 bör nås genom en kombination av åtgärder och styrmedel, som vi resonerar om i följande avsnitt. Med en sådan kombination behöver inte reduktionsplikten och priset bli så hög som i räkneexemplen i tabell 4. Att vi räknat på reduktionsplikten här beror dels på att det är relativt enkelt att göra sådana beräkningar, dels att vi bedömer att det ger en pedagogisk överblick av hur klimatmålen till 2030 skulle kunna nås med ett befintligt styrmedel.

Tabell 4. Uppskattning av nivån på reduktionsplikten som krävs för att nå målen till 2030 om inte andra åtgärder vidtas

Klimatmål	Gap till klimatmålen	Reduktionsplikt (2028 – 2030)	Prisökning (kr/l)
Sveriges EU-åtagande inom ESR (ESR-utsläpp ackumulerat)	Försiktigare bedömning: 8,6 miljoner ton	24 %	1,6 – 1,8
	Regeringens bedömning: 4,3 miljoner ton	17 %	0,9 – 1,1
Nationellt etappmål för ESR (ESR-utsläpp 2030) – med befintlig mängd kompletterande åtgärder	Försiktigare bedömning: 8 miljoner ton	50 %	4,0 – 4,5
	Regeringens bedömning: 6 miljoner ton	40 %	3,1 – 3,5
Nationellt etappmål för ESR (ESR-utsläpp 2030) – om kompletterande åtgärder nyttjas fullt	Försiktigare bedömning: 5 miljoner ton	35 %	2,6 – 2,9
	Regeringens bedömning: 3 miljoner ton	25 %	1,7 – 1,9
Nationellt mål för inrikes transporter (Transportutsläpp 2030)	Försiktigare bedömning: 8 miljoner ton	65 %	5,4 – 6,0
	Regeringens bedömning: 6 miljoner ton	50 %	4,0 – 4,5

Not: Beräkningarna har gjorts med hjälp av Energimyndighetens preliminära modell för att beräkna effekter av förändrad reduktionsplikt. Beräkningarna är ungefärliga och fångar inte alla effekter av höjd reduktionsplikt som till exempel effekten på elektrifieringstakten av ökade drivmedelspriser. Reduktionsplikten antas vara densamma för bensin och diesel. I reduktionsplikten ingår elkrediter så som i dagens utformning. Fossilfria drivmedel som blandas in antas kosta 7 kronor mer per liter än bensin och diesel. Preiseffekten har beräknats jämfört med ett scenario med nuvarande reduktionsplikt på 10 procent. För Sveriges EU-åtagande inom ESR och Miljömålsberedningens föreslagna nationella 2030-mål antas att samma mängd flexibiliteter och kompletterande åtgärder nyttjas som i regeringens senaste scenario med tillägget att även ETS-flexibiliteten om 0,87 miljoner ton per år utnyttjas i perioden 2025 till 2030.

Källa: Klimatpolitiska rådet baserat på Klimatredovisningen för 2025⁵⁶ och Energimyndighetens preliminära beräkningsmodell för reduktionspliktens effekt på klimatmålen.

Den samhällsekonomiska kostnaden för inblandning går också att uppskatta. Kostnaden för inblandning av fossilfria drivmedel uppskattar vi till cirka 3 600 kronor per ton koldioxid-ekvivalenter, vilket baseras på en merkostnad på 7 kronor per liter för inblandat fossilfritt drivmedel jämfört med fossil bensin och diesel. Detta är högre än nuvarande priser inom ETS 1 och högre än prognosticerade priser inom både ETS 1 och 2⁷². Samtidigt är det lägre än uppskattningar av andra möjliga åtgärder för att få ned transportsektorns utsläpp till 2030. Trafikverket uppskattar exempelvis att elektrifiering eller snålare fordon har en samhällsekonomisk marginalkostnad om 2 000 – 4 500 kronor per ton och minskat trafikarbetet på grund av högre bränslepris 5 500 kronor per ton⁷³. Riksrevisionen konstaterar också att reduktionsplikten kan bidra till utsläppsminskningar till en rimlig kostnad och att den samhälleliga marginalkostnaden för att subventionera bilar med låga utsläpp skulle kunna vara cirka 6 000 kronor per ton⁷⁴.

FAKTARUTA. FINANSIELLA RISKER OM SVERIGE INTE KLARAR SITT EU-ÅTAGANDE FÖR ESR

Medlemsstaternas åtaganden inom EU:s ESR- och LULUCF-förordningar är utformade med utgångspunkt i EU:s övergripande klimatmål. Om Sveriges EU-åtagande för ESR inte nås riskerar Sverige att både försvaga EU:s möjligheter att nå sitt klimatmål och att drabbas av sanktioner från EU-domstolen (se vidare avsnitt 2.4).

Irlands finanspolitiska och klimatpolitiska råd har tillsammans gjort uppskattningar av hur sanktioner för EU-åtaganden skulle kunna utformas mot EU:s medlemsstater⁷⁵. Utifrån de irländska antagandena kring prisnivåer för överträdelse har vi beräknat hur stora sanktioner skulle kunna bli för Sverige om inte gapet till ESR-åtagandet stängs. Beräkningarna multiplicerar överskridande utsläpp (miljoner ton koldioxidekvivalenter) med en prisuppskattning per ton. Prisuppskattningen i den irländska rapporten varierar kraftigt utifrån olika antaganden om utgångspunktspunkten för sanktionsavgiften. I Bilaga III finns en mer detaljerad redogörelse för hur vi har räknat.

Vi bedömer att böterna för ett eventuellt överskridande av Sveriges EU-åtagande för ESR kan uppgå till mellan 8 och 40 miljarder kronor. Det baseras på de beskrivna prisuppskattningarna och vår bedömning att gapet är dubbelt så stort som regeringen bedömer. Med regeringens bedömning att gapet är 4,3 miljoner ton skulle det uppskattade bötesbeloppet bli hälften så stort, 4–20 miljarder kronor. Det är sannolikt att sanktionsavgiften för att överskrida ESR-åtagandet landar i de högre spannen, eftersom det är en genomgående princip i EU:s lagstiftning att det ska vara billigare att genomföra åtgärder för att nå ett mål än att betala en sanktionsavgift.

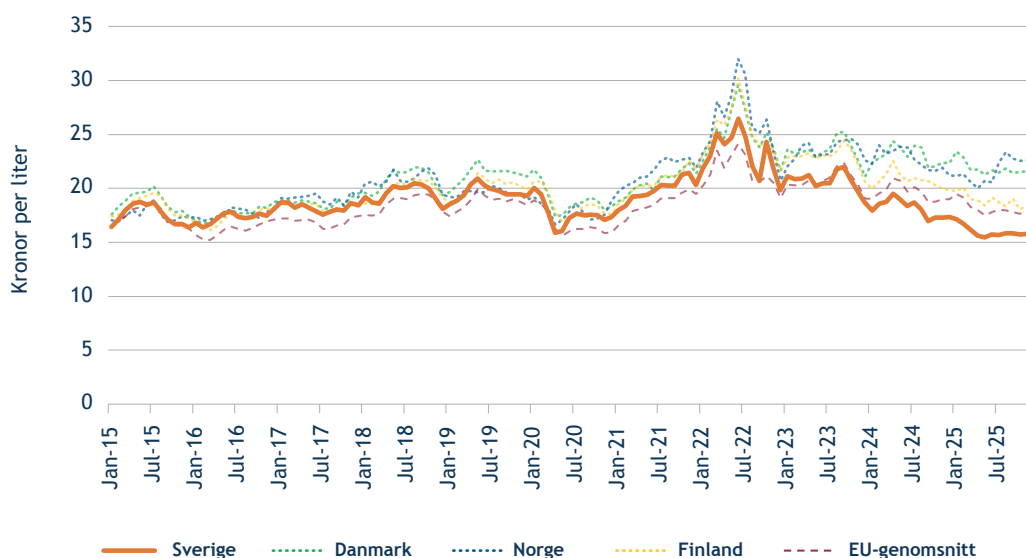
Vi bedömer alltså att det är viktigt för både EU:s klimatarbete och Sveriges statskassa att regeringen utformar styrmedel som säkerställer att EU-åtagandet nås med god marginal. Regeringen bör ta höjd för de osäkerheter som finns inom ESR-sektorn, exempelvis drivmedelsanvändning, elektrifieringstakt och livsmedelsproduktion (se Bilaga I för vår granskning av regeringens scenario).

Kompensatorisk politik för att mildra priseffekter för företag och hushåll

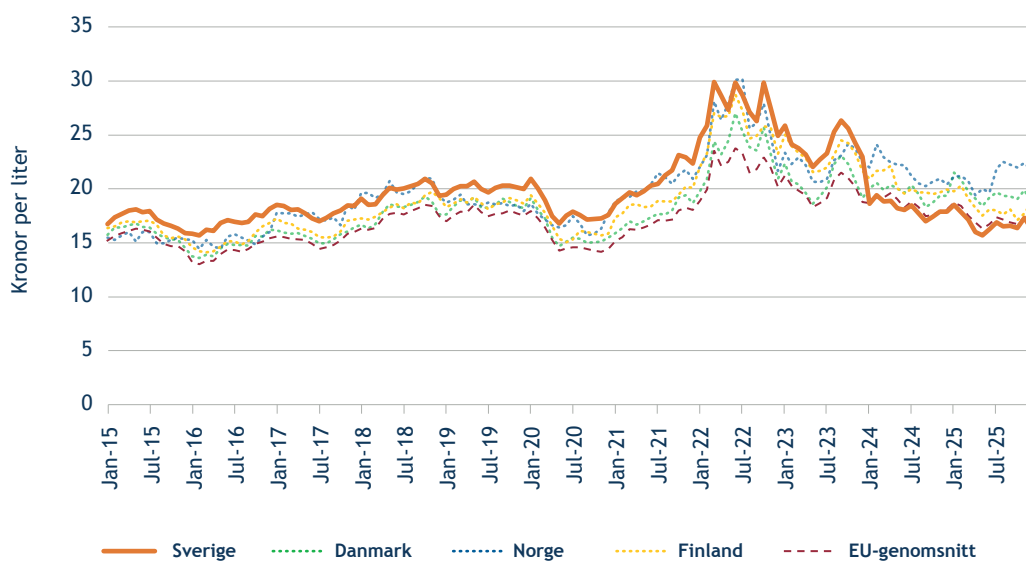
Höjd reduktionsplikt eller koldioxidskatt för fossila drivmedel kommer att leda till högre priser på bensin och diesel. Sverige har under senare år haft jämförelsevis låga drivmedelspriser både jämfört med pristopparna 2022 och 2023 och jämfört med våra grannländer och övriga EU, se figur 17. Utöver att låga drivmedelspriser hindrar omställningen till minskade utsläpp i Sverige riskerar det även att påverka hur våra grannländer agerar. Att Sverige har låga drivmedelspriser riskerar urholka grannländernas klimatpolitik, både genom spiraleffekter, det vill säga bidra till att skapa opinion i grannländerna om sänkta drivmedelspriser, och genom att fordon körs till Sverige för att tankas, vilket bokförs som utsläpp i Sverige – ett fenomen som kallas grannlandstankning.

Figur 17. Bensin- och dieselpreiser i Sverige, Norge, Danmark, Finland och EU, 2015–2025

Bensinpriser, penningvärde december 2025



Dieselpreiser, penningvärde december 2025



Anmärkning: Priserna är omräknade till medelvärden per månad och till svenska kronor med aktuell tidpunkts växelkurs. Priserna är sedan inflationsjusterade med KPI med december 2025 som bas.

Källa: Europeiska kommissionen⁷⁶ och Statistisk sentralbyrå⁷⁷.

För att nå klimatmålen behöver priset på fossila drivmedel öka, från de låga nivåer vi har haft. Om politiken bedömer att det behövs fördelningspolitiska åtgärder för att skapa acceptans hos befolkningen bör en sådan kompensation vara riktad och inte försämra utsläppseffekterna av klimatstyrmedlet.

Ett sätt är att enbart kompensera de hushåll som drabbas hårdast. I Kanada finns det exempelvis generella utbetalningar av stöd till utsatta grupper i samhället. Tyskland och Österrike har använt intäkterna från nationell prissättning till att finansiera klimatåtgärder som mildrar prisseffekten. EU:s sociala klimatfond är ytterligare ett exempel på hur intäkter från klimatstyrmedel kan nyttjas för att stödja omställningen i utsatta grupper.

Långsiktig politik som fasar ut fossila drivmedel

På längre sikt behöver fossila drivmedel fasas ut på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Transportsektorn kan nå i princip nollutsläpp tidigare än andra sektorer⁴⁹. Regeringen bör fatta beslut utifrån Styrmedelsutredningens förslag tidigt under nästa mandatperiod för att skapa långsiktiga förutsättningar för samhällets aktörer att anpassa sig till denna utfasning.

För att möjliggöra utfasningen av fossila drivmedel kommer EU:s politik på drivmedelsområdet att bli viktig. ETS 2 sätter ett gemensamt europeiskt tak för utsläppen från vägtransporter, uppvärmning och vissa andra sektorer. Det har dock redan skett uppluckringar i den beslutade lagstiftningen och beslutet om att införa ETS 2 har skjutits fram ett år. Sverige bör vara pådrivande inom EU för att upprätthålla och skärpa ambitionen i ETS 2 (se avsnitt 6.3). Även EU:s energiskattedirektiv, som sätter miniminivåer för beskattning av fossil energi, kan bidra till att förbättra förutsättningarna för en europeisk utfasning av fossila drivmedel. Exempelvis genom att möjliggöra mer permanenta skattenedsättningar för fossilfria drivmedel.

Ett ambitiöst elektrifieringspaket för transporter och arbetsmaskiner

Regeringen och myndigheternas scenarier bygger på en hög elektrifieringstakt för vägtransporterna. Att omställningen har saktat in och riskerar att stanna upp, enligt bland annat Mobility Swedens senaste prognos³⁸, är oroväckande. Vi anser därför att regeringen bör genomföra ett ambitiöst elektrifieringspaket som vänder trenden. I detta avsnitt resonerar vi om tänkbara delar i ett sådant paket. Dessa styrmedelsalternativ bör kombineras med prissättning och inblandningskrav för fossilfria drivmedel (avsnitt 5.2.2) som också stimulerar elektrifiering.

En klimatreform av fordonsbeskattning

Fordonsskatten är sedan början på 2000-talet differentierad utifrån fordonens koldioxidutsläpp. Sedan 2018 omfattas vissa lätta fordon därutöver av så kallad malus, som innebär att fordon med höga utsläpp av koldioxid får en förhöjd skatt under tre år. Reglerna för nedsättning av förmånsvärde för miljöanpassade bilar är också utformade för att skynda på introduktionen av elfordon. Vi ser att det finns stor potential att skärpa fordonsskatten, särskilt i takt med att teknikutvecklingen går snabbt framåt på personbilssidan. För Norge har den viktigaste åtgärden för att ställa om fordonsflottan varit just kraftigt differentierade fordonsskatter⁷⁸. Regeringen kan skärpa fordonsskatten på följande sätt:

- **Ytterligare klimatdifferentiering av den generella fordonsbeskattningen.** Det gör att incitamenten för elektrifiering över hela fordonsflottan ökar och träffar därmed även i hög utsträckning andrahandsmarknaden.
- **En skärpning av malusen.** Träffar färre fordon men endast de kundgrupper som har råd att köpa ett helt nytt fordon med förbränningsmotor.

I en analys av dessa två skatteinstrument bör regeringen utreda både kostnadseffektiviteten i skatteverktygen och fördelningspolitiska aspekter. Vi bedömer att skatteinstrumenten bör ge tydliga incitament till nollutsläppsfordon, och inte ge fördelar till laddhybrider som kommer att fortsätta förbränna flytande drivmedel över flera decennier framåt. På lång sikt kan det bli möjligt att beskatta fordon inte bara utifrån deras utsläpp från avgasröret, utan även inkludera fordonens livscykelutsläpp och energieffektivitet. Energimyndighetens nya förslag på märkning av fordon utifrån livscykelutsläpp och energieffektivitet skulle kunna fungera som utgångspunkt för en sådan differentierad fordonsbeskattning⁷⁹.

Följ upp och utveckla det riktade stödet för elbilar

Även om prisparitet har börjat uppnås för flera bilmodeller, det vill säga att eldrivna fordon har samma pris i nyförsäljning som personbilar med förbränningsmotorer, så kan kostnaden för att köpa ett eldrivet fordon fortsatt vara ett hinder. Särskilt tydligt blir detta på andrahandsmarknaden

för personer med lägre inkomster. Vi välkomnar därför ansatsen i regeringens nya elbilspremie, som är riktad till låginkomsttagare i glesbygd med behov av bil, och som inkluderar både leasingalternativ och andrahandsmarknaden. Vi konstaterar att flera remissinstanser dock varnar för att premien har en för snäv målgrupp och därmed riskerar att missa många hushåll som potentiellt skulle kunna uppgradera till en elbil⁸⁰.

Det är viktigt att en uppföljning av premien genomförs efter införandet för att säkerställa att stödet på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt, med särskilt beaktande av fördelningseffekterna, stödjer omställningen av fordonsflottan – och inte är för snävt utformad. Vi bedömer också att den befintliga skrotningspremien bör ses över ifall den kan effektiviseras och komplettera den nya elbilspremien i högre utsträckning.

Fortsätt utveckla introduktionsstöd där elektrifieringen inte kommit lika långt

Elektrifieringen har inte kommit lika långt för lastbilar, långtgående bussar och arbetsmaskiner, som för personbilar och stadsbussar⁸¹. Prisparitet ligger långt bort för flera av dessa eldrivna tyngre fordon och maskiner. Vi bedömer att det är positivt att regeringen infört marknadsintroduktionsstöd för dessa, och att stödet är viktigt i ett långsiktigt kostnadseffektivitetsperspektiv. Att marknadsintroduktionen kommer i gång, om än från en låg nivå, är viktigt eftersom det ofta blir kostsamt att genomföra stora förändringar mycket snabbt. Det innebär också att vi kan lära oss om lämpliga systemutformningar under processens gång. Regeringen bör regelbundet utvärdera stödnivån för att säkerställa ett kostnadseffektivt stöd med starka incitament för elektrifiering som skapar långsiktighet. En annan viktig del är att det finns förutsägbar och effektiv handläggning av stöden. Just förutsägbarheten är central från ett kostnadseffektivitetsperspektiv, eftersom det minskar olika marknadsaktörers kostnader för att hantera en osäker framtid.

Även marknadsintroduktionsstöd för fossilfria fartyg bör introduceras i linje med Energimyndighetens förslag⁸². Eldrivna fartyg på kortare sträckor finns redan i bruk. Konvertering av befintliga fartyg till eldrift är också mer gångbart för sjöfarten jämfört med vägfordon eftersom fartygen har lång livstid. Även andra tekniker, som segelassisterad framdrift utvecklas. Stödet till marknadsintroduktionen bör därför utformas brett. Inom luftfarten bedömer Energimyndigheten att el- och vätgasflyg har långsiktig potential men att mognadsgraden för dessa tekniker är mycket låg. Vi instämmer i att det framför allt är stöd till fossilfria flygplansbränslen och forskning och innovation som behövs för flyget⁸³.

Vidta åtgärder för att stimulera efterfrågan på fossilfria transportlösningar

Det är viktigt att det finns företag som är villiga att ta merkostnaden för eldrivna transporter, fram tills att prisparitet har uppnåtts. Utöver marknadsintroduktionsstöd är det möjligt att skapa incitament för beställare av fossilfria transporter och arbetsmaskiner. Mobility Sweden och Sveriges åkeriföretag har till exempel föreslagit en skattereduktion för de som beställer transporter som är fossilfria. Det är också möjligt för svenska myndigheter, kommuner och regioner att i upphandlingar ställa krav på och därmed också finansiera fossilfria fordon och arbetsmaskiner. Oslo stad är en föregångare på detta område genom högt ställda krav på fossilfrihet i deras entreprenader⁸⁴. Efterfrågestimulans på fossilfria transporter kan särskilt motiveras när priserna på fossila drivmedel är mycket låga. I takt med att den totala ägandekostnadskalkylen för eldrivna tunga fordon förbättras, minskar också behovet av efterfrågebaserade styrmedel.

Riv hinder och fortsätt stödja utbyggnad av laddinfrastruktur

Laddinfrastruktur är en grundläggande förutsättning för elektrifieringen av vägtransporter och arbetsmaskiner. Det finns flera befintliga stöd för utbyggnad av laddinfrastruktur, bland annat skattereduktion för grön teknik, Klimatklivet och regionala elektrifieringspiloter. Regeringen har under flera mandatperioder prioriterat åtgärder för utbyggnaden av laddinfrastruktur. Utifrån befintliga analyser⁸⁵ bedömer vi att följande områden blir särskilt viktiga under nästa mandatperiod för att ytterligare förbättra förutsättningarna för utbyggd laddinfrastruktur:

- Laddinfrastruktur för tunga transporter som kräver hög effekt. Här finns det en koordinationsutmaning, där kommersiella aktörer riskerar väntar med investeringar tills efterfrågan är tydlig, samtidigt som efterfrågan hämmas av brist på laddinfrastruktur. Här kan det vara särskilt motiverat att staten ökar sitt stöd för att stödja åkerier när marknadsandelen för tunga elfordon är väldigt låg.
- Åtgärda utmaningar med rådhighet för att installera laddinfrastruktur, exempelvis i flerbostadshus, på arbetsplatser och i hamnar.
- Tillgång till elnätscapacitet. Här behöver staten effektivt säkerställa att det är möjligt att utveckla effekten i laddinfrastrukturen

Sänkt skatt för el vid laddning

En viktig princip för att skapa incitament till eldrift är att göra driftkostnaden billigare än fossil-drift. Om de fossila drivmedelspriserna fortsätter att hållas låga genom låg beskattning kan det vara motiverat att sänka kostnaderna för eldrivna fordon. För hemmaladdning av elfordon är kostnaderna i regel låga. Däremot är kostnaderna för snabbladdning vid länge sträckor högre. Transportföretagen förespråkar en sänkt skatt för laddel för tunga transporter⁸⁶. Givet de låga priserna för fossila drivmedel bedömer rådet att det kan vara motiverat att utreda förutsättningarna för en skatteväxling, där en höjd prissättning av fossila drivmedel kan finansiera sänkt skatt på publik laddel. Rådet bedömer att en sådan skatteöversyn bör inkludera alla transporter och arbetsmaskiner. Om regeringen går vidare med en sådan skatteväxling är det viktigt att skatten på el endast differentieras för transportsektorn, för att inte minska trycket på energieffektiviseringar inom andra delar av ekonomin.

Regeländringar för att stimulera eldrivna lastbilar

Övergången till eldrift innebär både hinder och möjligheter. På grund av batterierna är eldrivna lastbilar i regel tyngre än konventionella. Vi bedömer därför att det kan behövas regeländringar för att hantera eventuella komplikationer för att inte missgynna de tyngre elektriska fordonen – samtidigt som att det är viktigt att sådana regeländringar också tar hänsyn till andra mål som luftkvalitet, trafiksäkerhet, vägslitage och buller. Sådana regeländringar kan innefatta översyn av körkortskrav för lätta lastbilar, tillåten maxvikt för tyngre lastbilar samt undantag för eldrivna lastbilar att transportera gods nattetid i tätorter.

Upprätthåll EU:s koldioxidkrav

EU:s fordonskrav är viktiga för att skapa en gemensam utfasningsinriktning för förbränningsmotorerna på hela den gemensamma marknaden. Kraven är skarpa men Europeiska kommissionen har som vi tidigare nämnt föreslagit en viss urvattning i kravet på lätta fordon att vara helt utsläppsfria i nyförsäljning senast 2035. Vi anser att det är viktigt att Sverige är pådrivande för att bevara ambitionen i regelverken och undvika undantag som riskerar att göra såväl omställningen som investeringsbesluten för fordonstillverkarna mer osäker.

Vänd trenden och bygg ett mer transporteffektivt samhälle

Ett effektivare transportsystem förbättrar möjligheterna att nå klimatmålen utan att behöva förlita sig i stor utsträckning på elektrifiering och fossilfria drivmedel. Vi bedömer att politiken för ett transporteffektivt samhälle bör rikta sig mot att uppnå tillgänglighet med färre färdade kilometer med person- och godstransporter. Flera åtgärder som ökar transporteffektiviteten, till exempel en utbyggd och välfungerande kollektivtrafik samt effektivare godstransporter, har också andra fördelar som ökad kostnadseffektivitet, bättre luftmiljö och attraktivare samhällen. I följande avsnitt presenterar vi tänkbara förslag som skulle kunna bidra till att effektivisera Sveriges transportsystem.

Reformera infrastrukturplaneringen så att den utgår från klimatmålen

Vi bedömer att regeringen under nästa mandatperiod bör göra större förändringar som kan leda till en infrastrukturplanering som starkare stöder ett transporteffektivt samhälle så att klimatmålen kan uppnås på ett mer hållbart sätt. Sådana förslag har tidigare presenterats av Klimatråtsutredningen⁶⁰. Ett viktigt steg vore att ändra regelverken så att Trafikverket tillåts och uppmanas att bidra med statlig medfinansiering till steg 1- och steg 2-åtgärder enligt fyrstegsprincipen, på regional och kommunal nivå. Dessa åtgärder är normalt både mer kostnadseffektiva och energieffektiva men missgynnas i praktiken i relation till steg 3- och steg 4-åtgärder (ombyggnationer och nyinvesteringar) som kan få statlig medfinansiering.

Ett konkret sätt att stärka styrningen för att uppnå klimatmålen är att prioritera bristerna i det statliga järnvägsnätet. Ökade resurser till järnvägsunderhåll, förbättrad kapacitet i högt belastade stråk och effektiviseringar efterfrågas från en bred rad aktörer⁸⁷. Ökade satsningar på den svenska järnvägen främjar ökad överflyttning från väg för gods- och persontransporter, och avlastar dessutom trafiken på vägnätet.

Stadsplanering för minskad biltrafik i städer

Det är framför allt i större tätorter som det finns möjlighet att minska beroendet av biltrafik, öka användningen av mer hållbara transportslag och samtidigt skapa mer attraktiva städer. Medan Trafikverket bygger sin planering på ständigt ökad biltrafik visar exempel från svenska kommuner att trenden går att påverka. I exempelvis Lund har motorfordonstrafiken på det kommunala vägnätet minskat med 35 procent sedan 2011, medan cykel- och kollektivtrafiken har ökat⁸⁸. Det finns också rader av internationella exempel på insatser för mer hållbar stadstrafik⁸⁹.

Kommunerna har en nyckelroll för stadsutvecklingen. Regeringen har möjlighet att öka kommunernas möjlighet att reglera hur parkeringsutrymme utnyttjas, exempelvis med laddstationer och bilpooler. Det finns också möjligheter att i ytterligare utsträckning möjliggöra lokala trängselavgifter eller miljözoner som kan öka efterfrågan på exempelvis eldrivna lastbilar.

Gör kollektivtrafiken förmånligare

Under den innevarande mandatperioden har det varit stort fokus på att sänka drivmedelspriserna i Sverige. Samtidigt har priserna på kollektivtrafik i större städer stigit betydligt mer än priset på bensin och diesel⁹⁰. Regeringens skattesänkningar på fossila drivmedel gör heller ingen nytta för lokaltrafiken i Sverige som redan är i princip fossilfri. Relativt höga priser på kollektivtrafik jämfört med drivmedel minskar incitamenten till överflyttning och har också en regressiv fördelningspolitisk effekt, eftersom hushåll med lägre inkomst i högre utsträckning är beroende av kollektivtrafik.

Det finns olika sätt att öka incitamenten till överflyttning till kollektivtrafik. En tydlig rekommendation är att genomföra det förslag på reformerat reseavdrag som föreslogs av Reseavdragskommittén redan 2019⁹¹. Det nuvarande reseavdraget gynnar bilåkande i storstäder medan reformförslaget skulle ha gynnat alla oavsett färdmedel, och därmed öka incitamenten till pendling med kollektivtrafik jämfört med dagens regelverk.

En annan åtgärd som vi har diskuterat i tidigare rapporter^{27,37} är att statligt subventionera kollektivkort. En sådan subvention riskerar att bli dyr, men kan riktas till olika inkomstgrupper. En annan möjlighet är att sänka förmånsbeskattningen för kollektivtrafikkort. Det skulle göra det mer gynnsamt för arbetsgivare att erbjuda kollektivtrafikkort som en förmån till sina anställda. Regeringen remitterade ett sådant förslag inför budgetpropositionen för 2026⁹², men det genomfördes inte.

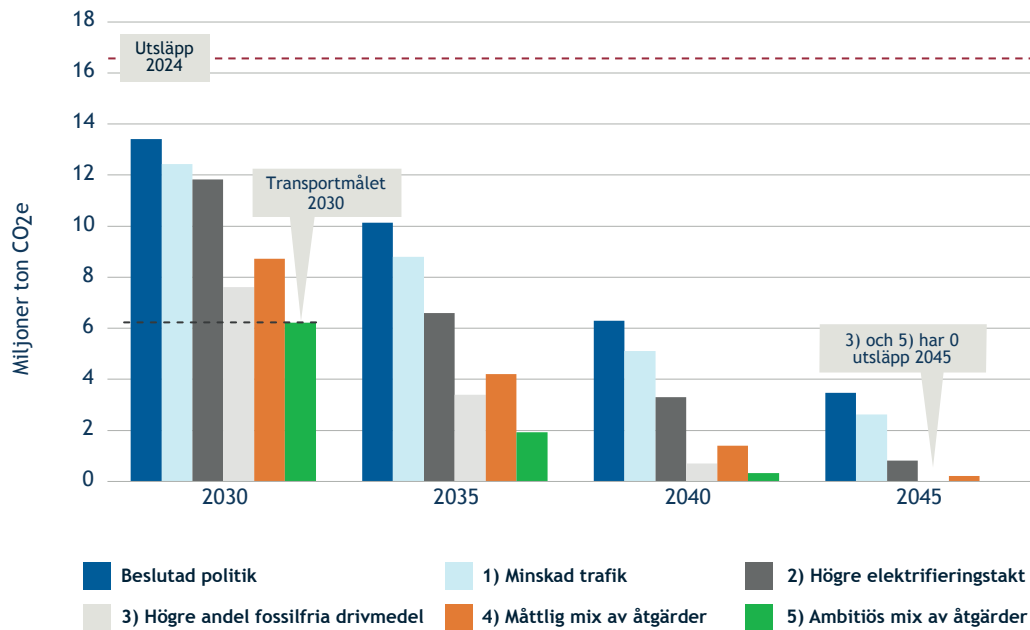
Utsläppen kan minska genom en kombination av minskad trafik, elektrifiering och fossilfria drivmedel

Styrmedelsalternativen vi resonerar om i det tidigare avsnittet kan minska utsläppen och leda till att klimatmålen nås. Storleken på utsläppsutvecklingen beror på den exakta utformningen av styrmedlen och vilka omställningsben som prioriteras. Med hjälp av förenklade beräkningar och antaganden har vi tagit fram fem egna scenarier för transportsektorns utsläpp som bygger på olika kombinationer av de tre omställningsbenen. Scenariernas syfte är att bidra till förståelse för hur de olika benen påverkar utsläppen i olika tidsperspektiv, inte att visa en föredragen väg framåt för att minska utsläppen. Scenarierna beskrivs här kortfattat^g:

1. **Minskad trafik:** I det här scenariot minskar trafikarbetet med 2 procentenheter vart femte år jämfört med nivån på trafikarbetet år 2024, i stället för att öka med knappt 1 procentenhet per år enligt myndigheternas prognoser.
2. **Högre elektrifieringstakt:** Här påskyndas elektrifieringen de närmsta åren och 33 procent av fordonsflottan är rena elfordon 2030 (jämfört med 25 procent med beslutad politik). Till 2045 är 95 procent av fordonsflottan rena elfordon (jämfört med 82 procent med beslutad politik).
3. **Högre andel fossilfria drivmedel:** Andelen fossilfria drivmedel blandas in ökar till 52 procent 2030 och 100 procent 2045 (jämfört med 15 respektive 18 procent med beslutad politik år 2030 och 2045). Även om andelen fossilfria drivmedel ökar i detta scenario, så minskar den absoluta mängden fossilfria drivmedel som blandas in från cirka 29 TWh 2030 till cirka 13 TWh 2045, vilket kan jämföras med de cirka 21 TWh som blandades in år 2022.
4. **Måttlig mix av åtgärder:** Detta scenario kombinerar de tre scenarierna ovan, men varje omställningsben används i lägre utsträckning än i scenarierna 1–3. Trafikarbetet hålls konstant på 2024 års nivå. Andelen rena elfordon i fordonsflottan ökar till 30 procent 2030 och till 89 procent år 2045. Andelen fossilfria drivmedel ökar till 37 procent 2030 (vilket innebär samma mängd fossilfria drivmedel i TWh som år 2022) och 90 procent 2045.
5. **Ambitiös mix av åtgärder:** Detta scenario skruvar mer på de olika omställningsbenen än scenario 4, vilket gör att transportmålet nås till 2030 och att utsläppen nästan når 0 redan 2040. Trafikarbetet minskar så som i scenariot 1. *Minskad trafik*. Elektrifieringstakten blir så som i 2. *Högre elektrifieringstakt*. Andelen fossilfria drivmedel blir så som i 3. *Högre andel fossilfria drivmedel*.

^g Se också anmärkningen till figur 18 och redovisning av antaganden i Bilaga III för mer detaljer.

Figur 18. Klimatpolitiska rådets förenklade utsläppsscenarioer baserade på transportsektorns tre omställningsben



Anmärkning: Utsläppen i scenarierna 1–5 för åren 2030, 2035, 2040 och 2045 har beräknats som utsläppen 2024 så som de skulle varit om allt trafikarbete utförts med fossila drivmedel x (1 - % rena elfordon - % laddhybrider x 1/3) x (1 - % fossilfria drivmedel). Beräkningarna bygger på flera förenklade antaganden, bland annat att vägtrafiken står för alla utsläpp i transportsektorn, att energieffektiviteten i fordon med förbränningsmotor är konstant, att andelen av laddhybriders trafikarbete som drivs med el antas alltså vara 1/3, samt att alla trafikslag och fordonstyper har samma utsläpp per kilometer. Resultaten bör därför ses som illustrativa exempel, inte som precisa beräkningar. För mer detaljer om antaganden bakom beräkningarna, se Bilaga III.

Källa: Klimatpolitiska rådets beräkningar baserat på Klimatredovisningen 2025³⁶.

Figuren illustrerar att på kort sikt, till 2030, har inblandning av fossilfria drivmedel störst potential att bidra med stora utsläppsminskningar. Inblandningsnivån kan förändras snabbt och kan, åtminstone i teorin, eliminera transportsektorns utsläpp på några år. De andra faktorerna har mer begränsad potential på kort sikt. Trafikarbetet styrs av transportsystemets struktur, som kräver stora investeringar och många år för att genomföra stora förändringar. Andelen elfordon i fordonsflottan förändras långsamt, eftersom endast en liten del av alla fordon byts ut varje år.

På längre sikt kan dock elektrifiering ge störst bidrag. Det syns i scenario 2. *Högre elektrifieringstakt*, indirekt i scenario 3. *Högre andel fossilfria drivmedel* och i scenario 4. *Mix av åtgärder*. Där gör den högre elektrifieringstakten, som förväntas åstadkommas runt 2040, att utsläppen nästan når noll trots att mängden (TWh) fossilfria drivmedel som används är lägre år 2040 och 2045 än vad som användes år 2022. Detta eftersom fordonsflottan då består av relativt få fordon med förbränningsmotorer. Minskat trafikarbete har liknande effekt, eftersom det minskar mängden fossilfria drivmedel som krävs för att nå nollutsläpp.

Vår slutsats är att det troligtvis kommer vara mest kostnadseffektivt att minska transportsektorns utsläpp genom en kombination av omställningens tre ben där minskat trafikarbete, ökad elektrifieringstakt och högre andel fossilfria drivmedel samverkar för att minska utsläppen. Det är däremot inte säkert att just scenarierna som kombinerar de tre benen (scenario 4 och 5 i ovan figur) är mest kostnadseffektiva. Vi bedömer också att det finns goda möjligheter att, utifrån politiska prioriteringar, välja de styrmedel som regeringen bedömer är mest genomförbara för att åstadkomma dessa tre typer av åtgärder.

Rekommendation för transporter och arbetsmaskiner

Sammantaget efterfrågar vi ett brett styrmedelspaket för elektrifiering, transporteffektivitet och fossilfria drivmedel. Dessa åtgärder har möjlighet att samverka för att klimatmålen ska kunna nås på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Vi lämnar följande rekommendation till regeringen.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Inför ett brett styrmedelspaket för transportsektorns och arbetsmaskinernas utsläpp som innefattar:

- **En kombination av höjd koldioxidskatt och ökade inblandningskrav** som tillsammans skapar en styrmedelsmix med hög kostnadseffektivitet för att nå klimatmålen till 2030. Åtgärderna bör ge tydlig utsläppsreduktion från 2027 och säkerställa måluppfyllelse både på kort och lång sikt, exempelvis genom förutsägbar prisutveckling, utfasning av undantag från koldioxidbeskattning och successivt ökade inblandningsnivåer.
- **Ett elektrifieringspaket** som inkluderar en utvecklad och mer träffsäker stödgivning, en översyn av fordonsbeskattning för att främja snabbare förnyelse av fordonsflottan, samt en skarp svensk position för att bibehålla och utveckla EU:s koldioxidkrav på lätta och tunga fordon. Detta bör kompletteras med förbättrade förutsättningar för att bygga ut laddinfrastruktur i hela landet.
- **Åtgärder för ett transporteffektivt samhälle.** Reformera infrastrukturplaneringen utifrån klimatmålen och stärk järnvägen. Genomför förslaget om ett färdmedelsneutralt reseavdrag och gör det förmånligare med kollektivtrafik. Ge kommuner verktyg att minska utsläppen i städerna – exempelvis genom miljözoner, reformerade parkeringsregler och trängselavgifter.

5.2 Markanvändningssektorn (LULUCF) och bioekonomin

- **Nettoupptaget i markanvändningssektorn har ökat de senaste åren** tack vare ökad tillväxt och minskad avverkning i skogen, samt uppdaterad metod för att mäta nettoupptaget.
- **Regeringen har fattat få beslut för att öka nettoupptaget** i markanvändningssektorn trots konsekvensutredda och politiskt förankrade förslag från Miljömålsberedningen. Nästa mandatperiod behöver regeringen ta ett samlat grepp om markanvändningssektorn och fatta beslut om styrmedelspaket som kan bidra till högt nettoupptag.
- **Regeringen har fattat flera beslut som påverkar bioekonomin** och både ökar och minskar användningen av biomassa. Nästa mandatperiod behöver regeringen prioritera att ta fram en bioekonomistrategi för att styra användning av biomassa mot högvärdiga och långlivade produkter där elektrifiering inte kan ersätta fossila råvaror.

Nettoupptaget av växthusgaser inom markanvändningssektorn (LULUCF) uppgick under 2024 till 54 miljoner ton. Det var mer än Sveriges fossila utsläpp av växthusgaser samma år. Att nettoupptaget bibehålls eller stärks framöver är viktigt både för att Sverige ska kunna uppfylla sitt EU-åtagande inom LULUCF och för att markanvändningssektorn kan bidra med kompletterande åtgärder. Hur biomassan används är viktigt för Sveriges klimatomställning och ekonomi. Sveriges bioekonomi^h är stor som andel av bruttonationalprodukten och svensk skogsindustri står för en betydande andel av Sveriges export⁹³. I detta avsnitt resonerar vi därför även om hur avverkad råvara och restfraktioner från skogen kan användas i klimatomställningen.

5.2.1 Markanvändningens och bioekonomins bidrag till klimatomställning

Markanvändningssektorn består av flera markkategorier som tillsammans utgör den samlade kolsänkanⁱ. Skogsmark är den största kategorin och står för det huvudsakliga nettoupptaget, varför vi ägnar huvuddelen av detta kapitel till skogen, medan jordbruksmark, våtmarker, bebyggd mark och övrig mark i huvudsak är källor till nettoutsläpp, där framför allt organogena jordar och utdikade torvmarker bidrar till stora utsläpp.

Hur de olika markkategorierna används, utvecklas och påverkas av naturliga processer påverkar nettoupptaget. På dessa markkategorier produceras även biomassa, det vill säga skogsråvara, jordbruksprodukter, med mera, som kan användas i klimatomställningen. Vad som produceras och hur det produceras påverkar avkastningen på marken, men också effekten på nettoupptaget och andra värden som till exempel biologisk mångfald samt sociala och kulturella värden. Häri finns målkonflikter där fokus på ett perspektiv kan ha negativ påverkan på andra perspektiv.

Tillväxt och avgång i skogen har stor påverkan på nettoupptaget i markanvändningssektorn

Eftersom Sverige har så stor andel skogsmark är det också den markkategori som har enskilt störst påverkan på det samlade nettoupptaget i LULUCF. Skogen lagrar in kol när den växer genom trädens (och andra växters) fotosyntes. Inlagringen bokförs som upptag av koldioxid. När träden avverkas eller dör bokförs utsläpp.

Efter en längre period med minskat nettoupptag visar den senaste statistiken att nettoupptaget i skogen ökat under 2022–2024. Det förklaras av högre tillväxt, lägre avverkning och naturlig avgång samt uppdaterad metod för att mäta nettoupptaget i skogen.

h Med bioekonomi menar vi, liksom Bioekonomiutredningen (2023:84), alla sektorer och system som förlitar sig på biologiska resurser (djur, växter, mikroorganismer och biomassa från dessa, bland annat organiskt avfall), deras funktioner och principer.

i Markkategorierna är skogsmark, åkermark, betesmark, bebyggd mark, våtmark (inklusive torvproduktionsmark), övrig mark och avverkade träprodukter. Nettoutsläpp och nettoupptag av växthusgaser från markanvändning (LULUCF)

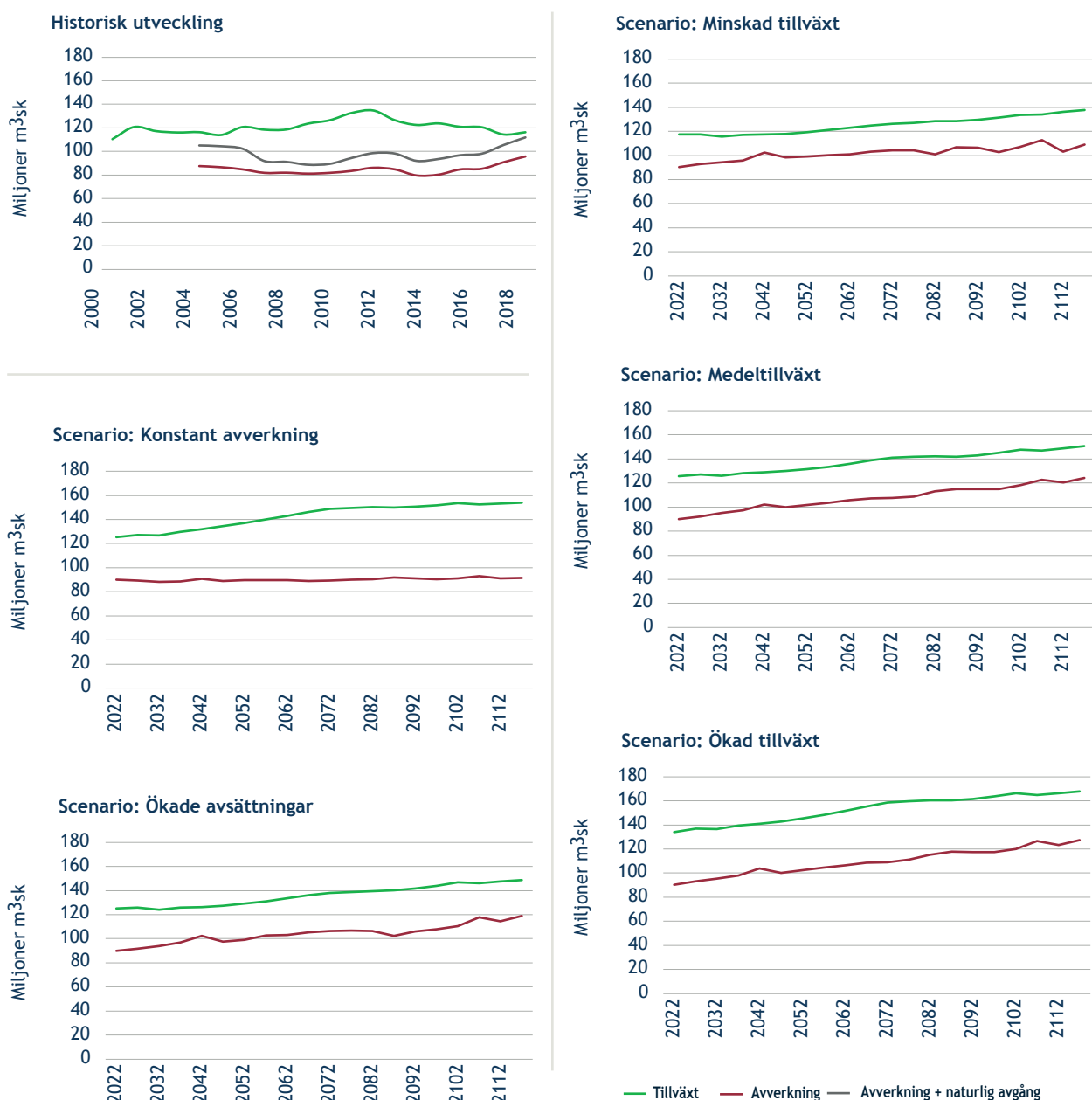
Tillväxt, avverkning och naturlig avgång beskriver tillsammans hur mängden levande biomassa i skogen förändras över tid, och därmed hur nettoupptaget utvecklas enligt följande samband: *tillväxt – avverkning – naturlig avgång = nettoupptag i levande biomassa*.

- **Tillväxt:** hur mycket skogens trädbestånd ökar i volym under en viss tid, oftast uttryckt som årlig volymtillväxt. Nettotillväxt innebär tillväxt minus total avgång.
- **Avverkning:** fällning av levande träd och uttag av virket. Det kan bland annat göras genom gallring där man tar bort vissa träd för att de kvarvarande ska växa bättre eller genom slutavverkning då man tar ner de flesta träden i ett bestånd.
- **Naturlig avgång:** benämning för träd som dör av andra orsaker än avverkning eller annan direkt mänsklig påverkan. Det kan bero på att träden dör av ålder eller konkurrens med andra träd, men i många fall finns en länk till klimat- och väderlekshändelser som skador av vind, brand, svampar, insekter.
- **Total avgång:** utgörs av avverkning och naturlig avgång.

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har tagit fram underlag med historiska data och fem framtids-scenarier, som bygger på ovan beskrivna indikatorer, till regeringens klimatredovisning (se figur 19). De historiska data visar att tillväxten i den svenska skogen sedan millennieskiftet i genomsnitt har varit runt 120 miljoner skogskubikmeter (m³sk) per år, men har mellan 2012 och 2019 minskat med ungefär 20 m³sk. Avverkningen låg under samma period strax över 80 miljoner m³sk och ökade till 96 miljoner m³sk år 2019 samtidigt som den naturliga avgången varit högre än tidigare. Det har lett till minskat nettoupptag. Ny statistik visar dock att tillväxten ökat och avverkningen minskat de senaste åren, vilket lett till kraftigt ökat nettoupptag från skogen (se avsnitt 3.5).

De fem framtidsscenarierna simulerar möjlig framtida tillväxt och avverkning i den svenska skogen till år 2117. Scenarierna visar att det möjliga utfallsrummet, och därmed osäkerheten, för det framtida nettoupptaget är stor. Regeringen presenterade två av scenarierna, Lägre tillväxt och Medeltillväxt i klimatredovisningen. Det skiljer 20 m³sk (cirka 20 procent) mellan scenarierna med högre och lägre tillväxt för den årliga tillväxten 2045. I scenariot med konstant avverkning blir avverkningen cirka 10 miljoner m³sk lägre 2045 jämfört med övriga scenarier. Dessa skillnader utökas på längre sikt.

Figur 19. Tillväxt, avverkning och naturlig avgång, historisk utveckling 2000–2019 och fem framtidsscenarioer för tillväxt och avverkning 2022–2117



Anmärkning: Grunden för scenarierna är modellen Heureka som är baserad på empiriska data från bland annat Riksskogstaxeringen. Scenarierna Ökad tillväxt^j, Medeltillväxt^k och Minskad tillväxt^l syftar till att visa effekten av olika framtida naturliga variationer i tillväxt på nettoupptaget. Scenariot Konstant avverkning^m syftar till att fånga effekten på nettoupptag av oförändrad avverkning och scenariot Ökade avsättningarⁿ effekten på nettoupptaget av att öka arealen skyddad skog. Se SLU:s underlagsrapport för mer detaljer. Data för naturlig avgång kommer från en annan källa – Riksskogstaxeringens statistik vilket gör att nivåerna skiljer sig något från övriga data. X-axeln har olika skala där historisk statistik sträcker sig mellan 2000 och 2019 och prognoser mellan 2022 och 2117.

Källa: SLU^{94,95}.

j 0,25 procent högre årlig relativ tillväxt, vilket motsvarar tillväxten under perioden 2009–2013.

k Heurekas ordinarie tillväxtfunktioner utan justering.

l 0,25 procent lägre årlig relativ tillväxt, vilket motsvarar tillväxten under perioden 2015–2019.

m Avverkningen hålls konstant i absoluta tal, i övrigt samma antaganden som scenariot Medeltillväxt.

n Arealen skyddad skog ökar genom att all "primary and old growth forest" avsätts för naturvård.

Avverkad skog används till biobaserade material och bränslen

De avverkade träden kan användas till material och bränsle som ersätter fossila råvaror (så kallad substitutionseffekt) eller användas till långlivade träprodukter där de fortsätter lagra in kol, vilket bokförs i markkategorin avverkade träprodukter. Eftersom biomassan som används redan har räknats som minskat nettoupptag i markanvändningssektorn bokförs det inte som ett utsläpp när det slutligen förbränns eller förmultnar.

Den avverkade skogen blir i dagsläget i huvudsak till sågtimmer, massaved och övriga typer av skogsråvara och restfraktioner. Sågtimmer, som sedan början av 1990-talet varit den största kategorin, används i stor utsträckning till långlivade produkter (till exempel i träbyggnader). Massaved, som främst används till papper och kartong med kortare livscykel, utgör ett nästan lika stort sortiment. Därutöver utgör brännved, bark och toppar en mindre men tydlig del av volymen och används för förbränning och biobränsle, i stället för fossila råvaror. Därutöver uppstår olika typer av restfraktioner, till exempel restprodukter från sågverk och massaindustri som används för energjämdamål⁹⁶.

Svenskt skogsbruk bygger på principen om frihet under ansvar

Skogen skiljer sig från flera andra sektorer genom att politiken i hög grad baseras på principen om frihet under ansvar, där markägaren har stort utrymme att fatta beslut om brukande och skötsel. I kombination med sektorsansvaret, som innebär att skogssektorn själv har ansvar för att integrera och bidra till klimat- och miljömålen. Dessutom är de offentliga ansvarsområdena som påverkar skogen utspridd mellan olika myndigheter som Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, Länsstyrelserna, med flera, vilket ytterligare kan innebära utmaningar i samordning och integrering av de klimatpolitiska och skogspolitiska målen.

Avvägningarna i skogsbruket är samtidigt komplexa. Beslut om avverkning och skogsskötsel påverkar inte bara ekonomi och råvaruförsörjning utan också risken för skador på stående skog, tillväxt på kort och lång sikt samt flera andra värden (exempelvis biologisk mångfald, rekreation och kulturmiljövärden). Åtgärder som kan bidra till ökat upptag och/eller klimatanpassning kan innebära både synergier och målkonflikter med andra mål och perspektiv.

5.2.2 Brist på verkningfulla åtgärder under mandatperioden inom markanvändningssektorn och bioekonomin

I detta avsnitt utvärderar vi först regeringens politik som rör nettoupptagen i markanvändningssektorn (LULUCF) och sedan användningen av biomassa.

Mandatperiodens politik för nettoupptag i markanvändningssektorn



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Planer och styrmedel för markanvändningssektorn (LULUCF) och jordbrukets bidrag till klimatmålen saknas i stort. Det försvårar möjligheterna att nå både kort- och långsiktiga klimatmål.

Under mandatperioden har flera analyser, utredningar och rapporter identifierat behov av och föreslagit styrmedel med potential att bidra till ökat nettoupptag i markanvändningssektorn. Naturvårdsverket underlag visar att det krävs omfattande åtgärder för att uppnå EU-åtagandet om ökat nettoupptag⁹⁷. Miljömålsberedningen lade i början av 2025 fram ett omfattande och konsekvensutrett paket av styrmedelsförslag⁹⁸.

Trots detta har regeringen har endast fattat ett fåtal beslut som kan påverka nettoupptaget i skog och mark, och som relaterar till Miljömålsberedningens förslag:

- **Återvätning.** Satsning på återvätning av våtmarker, bland annat på nedlagd jordbruksmark.
- **Rådgivning.** Rådgivningsuppdrag från Skogsstyrelsen till skogsägare för ökat koldioxidupptag i skogen.
- **Vallstöd.** Regeringen införde under 2025 ett särskilt stöd till vall som bland annat kan bibehålla och öka kolinlagringen i åkermark.

Det är positivt att regeringen fattat beslut om dessa åtgärder, men vi bedömer att de är otillräckliga och endast i begränsad utsträckning bidrar till att öka nettoupptaget i markanvändningssektorn. Satsningen på återvätning är bra, men motsvarar inte de nivåer på 1,65 miljarder kronor per år som Miljömålsberedningen föreslagit. Rådgivning är viktigt, men leder i bästa fall till positiva indirekta effekter på lång sikt. Flera av de andra åtgärderna som Miljömålsberedningen föreslagit (se kapitel 5.2.3) har däremot inte genomförts. Dessutom saknas en samlad politisk inriktning för hur markanvändningssektorn långsiktigt ska bidra till klimatmålet 2045. Regeringens egna scenarier visar att beslutade åtgärder endast ger marginella bidrag till nettoupptaget under 2030-talet.

Inom EU:s skogs- och jordbrukspolitik har Sverige också haft en defensiv roll. Regeringen har i hög grad fokuserat på nationell rådighet över skogsbruket, men inte drivit på för gemensamma europeiska lösningar eller incitament för ökade nettoupptag (se avsnitt 6.3). Klimatpolitiska rådet pekade i rapporten 2025 på möjliga inriktningar för att öka jordbruksmarkens nettoupptag inom LULUCF i utformningen av den gemensamma jordbrukspolitikerna i nästa period.

Sammantaget anser vi att den politiska styrningen mot ökade nettoupptag i Sveriges markanvändningssektor är svag. Trots konsekvensutredda förslag har få beslut fattats som kan stärka nettoupptaget. Det saknas också politisk samsyn om vilken roll skogen ska ta i klimatomställningen. Miljömålsberedningens betänkande var ett steg i rätt riktning men dess slutsatser har i låg utsträckning omsatts i konkret politik.

Bioekonomins politik under mandatperioden

Politiken i Sverige har länge prioriterat en stark bioekonomi. I regeringens handlingsplan från 2023 understryks att en växande cirkulär bioekonomi har en viktig roll i klimatomställningen och har positiv betydelse för en hållbar regional utveckling och landsbygdsutveckling, samt är ett viktigt element i arbetet med att förstärka den nationella försörjningsförmågan⁴⁵. Riksdagen tillkännagav för regeringen redan under 2019 att det borde tas fram en bioekonomistrategi som tog ett samlat grepp kring biomassans nyttor och målkonflikter. Trots att bioekonomiutredningen lämnade förslag på en sådan strategi i december 2023⁹⁹, och att de flesta remissinstanser var positiva till förslaget, har inga beslut om en strategi fattats under mandatperioden. Bioekonomiutredningen lämnade även i mars 2023 ett styrmedelsförslag om intäktsgarantier för flytande förnybara drivmedel och mellanprodukter¹⁰⁰. Det dröjde till augusti 2024 innan regeringen remitterade Bioekonomiutredningens förslag.

I slutet av 2025 antog Europeiska kommissionen en övergripande bioekonomistrategi för hela EU¹⁰¹. I strategin understryks de strategiska möjligheterna med en utvecklad bioekonomi för att uppfylla EU:s biodiversitets- och klimatmål, samt stärka EU:s energisäkerhet. Enligt kommissionen behövs en strategi bland annat för att realisera en till stora delar outnyttjad bioekonomisk potential, där strategiska överväganden behövs för att prioritera användningen av tillgångar i linje med politiska målsättningar, hantera marknadsmisslyckanden och stimulera investeringar, samt identifiera och övervinna regelbaserade hinder¹⁰². Även vårt grannland Finland, som har liknande tillgång till biomassa, har tagit fram en tydlig och framtidsinriktad bioekonomistrategi.

Regeringen har däremot fattat andra beslut som påverkar biomassans användning i Sverige. Här nedan listar vi de viktigaste åtgärderna:

- **Driftstöd för bio-CCS.** Regeringen har under mandatperioden fortsatt planerna på ett stöd som bidrar med kompletterande åtgärder men enbart riktar sig till en specifik användning av biomassan (se utförligare resonemang i 5.2.3). En budgetteknisk utmaning har resulterat i att stödet sänkts från de ursprungliga 36 till 31 miljarder kronor.
- **Reduktionsplikten.** Regeringen har först kraftigt sänkt reduktionsplikten för att sedan höja den något. Det har inneburit en förändring av hur biomassa används i ekonomin, och en försämring och ryckighet för de aktörer som investerar i fossilfri drivmedelsproduktion i Sverige.
- **Skatteundantag för biodrivmedel och biogas.** Sverige har ansökt och fått godkänt på förlängningar av skatteundantag som både främjar produktion och användning av biodrivmedel och biogas i Sverige.
- **Stöd till produktion av biogas.** Både genom ett nytt stöd och genom Klimatklivet.
- **Analys av ökad tillgång på fossilfria flyg- och sjöfartsbränslen.** En utredning har tillsatts för att fram förslag på en handlingsplan som ska främja tillgången till fossilfria drivmedel för sjö- och luftfart.
- **Forskning- och innovation för bioekonomin.** Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) har fått i uppdrag att utveckla ett forsknings- och innovationsprogram för bioekonomi, samt en nationell forskarskola.

Den sänkta reduktionsplikten, drivmedelsskatterna och den fortsatta nedsättningen av fossil jordbruksdiesel har dock tillsammans bidragit till minskad användning av biomassa som ersättning för fossila drivmedel, och därmed ökade utsläpp. Även om det finns vissa delar i politiken som har varit positiva saknar vi en sammanhållen strategi för hur biomassan bäst bör nyttjas i klimatomställningen. Ur ett styrningsperspektiv är det anmärkningsvärt att regeringen inte hanterat riksdagens tillkännagivande om en bioekonomistrategi från 2019.

I detta avsnitt diskuterar vi de viktigaste aspekterna för politiken att utveckla för markanvändningssektorn och bioekonomin under den kommande mandatperioden.

Sträva efter politisk samsyn för skogens roll för klimatomställningen

Skogen rymmer både målkonflikter och synergier i klimatomställningen. Nettoupptaget påverkas också av naturliga processer över lång tid, vilket ställer särskilda krav på planering och samordning i styrningen av sektorn. Därför finns behov av politisk samsyn kring en långsiktig och gemensam politisk inriktning. Sådan samsyn saknas dock i dagsläget.

En bred samsyn och inriktning har inom andra politikområden utformats för att skapa långsiktighet och stabilitet samt hantera komplexa avvägningar mellan olika mål.

Vi anser därför att regeringen, riksdagspartierna och skogens intressenter bör sträva efter att skapa politisk samsyn kring skogens roll för klimatomställningen för att bidra med tydlighet och långsiktighet till dem som ska genomföra investeringar och åtgärder. Detta är en förutsättning för en kostnadseffektivt brukande av skogen. Strävan efter samsyn bör dock inte stå i vägen för att genomföra brådskande och nödvändiga åtgärder för att öka nettoupptaget i skogen (se nästa avsnitt).

Styrmedelspaket för ökat nettoupptag av växthusgaser

Regeringen behöver under nästa mandatperiod skyndsamt besluta om styrmedelspaket för ökat nettoupptag i markanvändningssektorn. Sådana beslut bör utgå från Miljömålsberedningens utredningsunderlag och förslag, som regeringen hade kunnat besluta om redan under innevarande mandatperiod. Sådana beslut bör utgå från Miljömålsberedningens utredningsunderlag och förslag. Några av förslagen som i Miljömålsberedningens betänkande uppskattats kunna ha relativt stor effekt på nettoupptaget är:

- Ersättning för förlängda omloppstider i skogsbruket.
- Ersättning för gödning av skog.
- Åtgärder som ökar nettoupptaget i avvertrade träprodukter (HWP).
- Ersättning för återvätning av dränerad organogen mark⁹⁸.

Dessutom ger Miljömålsberedningen förslag på förutsättningsskapande åtgärder som till exempel en satsning på riktade informations- och rådgivningsinsatser till fastighetsägare och brukare om åtgärderna för ökat nettoupptag som Miljömålsberedningen föreslår och satsningar på att stärka arbetet med åtgärdssamordnare.

Vi anser att Miljömålsberedningens förslag är en bra utgångspunkt för politikutveckling. Med svenska skogsbrukets princip om frihet under ansvar krävs att markägare i stor utsträckning själva tar initiativ till klimatåtgärder. Därför är styrmedel som stärker markägarnas incitament att vidta åtgärder, liksom Miljömålsberedningens förslag, särskilt viktiga. Vi har påpekat detta även i tidigare rapport²⁷. Samtidigt behöver förslagens samlade miljömässiga, ekonomiska och sociala konsekvenser tas i beaktande. Förslaget om skogsgödning behöver till exempel följas upp och utvärderas vad gäller de negativa effekterna från kväveläckage på biologisk mångfald och effekter på skogens resiliens som bland annat Skogsstyrelsen belyst¹⁰³.

Vi anser vidare att utformning av ytterligare åtgärder behöver ta hänsyn till att Sveriges skogar varierar geografiskt vad gäller både klimat och skogstyper, vilket kräver att styrmedel anpassas till lokala och regionala förutsättningar. Här skulle länsstyrelsernas regionala skogsprogram, genom ett tydligt uppdrag till 2030, fungera som en neutral samverkansplattform för att omsätta nationella mål och styrmedel i konkreta åtgärder inom skog och markanvändning, och därigenom även stärka genomförandet och tillit. Eftersom skogsprogrammen finns utspridda i landet med kopplingar till berörda aktörer så kan samverkan mellan dem vara en möjlighet att hitta förankrade lösningar inom respektive region. Det krävs dock att finansieringen sträcker sig längre än uppstart av de olika uppdragen för att tilliten och engagemanget inom regionerna ska kvarstå.

Vi anser att regeringen tidigt under nästa mandatperiod bör prioritera att besluta om styrmedelspaket för ökat nettoupptag. Det är bråttom dels för att styrmedlen ska kunna påverka och bidra till Sveriges EU-åtagande inom LULUCF för perioden 2026–2030 (se kapitel 2.3.3 och 3.5), dels för att det kan ta lång tid innan åtgärder som påverkar långsamma naturliga processer får effekt. Politiken bör också i ännu högre utsträckning än i andra sektorer utformas för att med rimlig säkerhetsmarginal nå klimatmålen, eftersom variationerna och osäkerheterna i det årliga nettoupptaget är så stora. Av samma skäl bör ett stort nettoupptaget under några få år, som i den senaste statistiken, inte tolkas som att ytterligare åtgärder inte behöver genomföras.

Fortsätt utveckla metod och statistik för markanvändningssektorn

Tillförlitlig statistik och framtidsscenarier är avgörande för robusta beslutsunderlag som behövs för att kunna följa upp klimatmålen och utforma träffsäkra styrmedel. Inom markanvändningssektorn är statistiken särskilt osäker. Det beror dels på att nettoupptaget är svårt att mäta och förutspå eftersom det beror på många komplexa naturliga processer som också kan förändras med klimatförändringarna (vilket illustreras i figur 19 i kapitel 5.2.1), dels på att metoderna för att mäta nettoupptaget ständigt utvecklas, vilket kan förändra statistiken.

Sverige har jämfört med andra länder god kunskap och statistik om framför allt skogen, tack vare skogens historiska och nutida betydelse för Sverige. Metodiken för att beräkna upptag och utsläpp behöver ändå fortsatt utvecklas, vilket även Miljömålsberedningen lyfter, för att minska osäkerheterna, möjliggöra snabbare uppföljning och utformning av effektivare styrmedel. Detta arbete pågår hos de svenska myndigheterna. Detta arbete pågår hos de svenska myndigheterna men bör fortsätta utvecklas.

Vi anser därför att regeringen och relevanta myndigheter fortsatt ska prioritera arbetet med att utveckla metod, statistik och framtidsscenarioer.

Besluta om styrmedel för ökat nettoupptag i skog och mark

Med Sveriges stora markanvändningssektor så finns stora möjligheter för Sverige att bidra med ett stort nettoupptag och att visa hur skog och mark effektivt kan bidra till miljömässiga, ekonomiska och sociala värden. Vi ger följande rekommendation till regeringen inför den kommande mandatperioden.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

- **Besluta om styrmedelspaket för ökat nettoupptag av växthusgaser.** Utgå från Miljömålsberedningens förslag och skapa ekonomiska incitament för markägare att vidta klimatåtgärder.
- **Utveckla statistik för markanvändning.** En fortsatt utveckling av metod och statistik bidrar till ett mer robust beslutsunderlag och förbättrar förutsättningarna att utforma och följa upp styrmedel i markanvändningssektorn.

Ta fram en svensk bioekonomistrategi

Som konstaterats i kapitel 5.2.2 saknar Sverige fortfarande en övergripande, nationell bioekonomistrategi samtidigt som behovet av prioriteringar om biomassans användning ökat i takt med att behovet av permanenta upptag ökat i klimatomställningen. Vi anser att regeringen under nästa mandatperiod bör fatta beslut om en svensk bioekonomistrategi.

En viktig princip för en bioekonomistrategi är att biomassa, som är en begränsad resurs, bör styras mot att användas i högvärdiga produkter, helst med lång livslängd, där de gröna kolatomerna inte kan ersättas av fossilfri elektricitet. Det är också viktigt att en bioekonomistrategi ser till alla systemnyttor med hanteringen av biomassan. Bioekonomiutredningen menar bland annat att ”styrmedel som enbart främjar koldioxidinfångning för permanent lagring (CCS), men inte koldioxidinfångning för användning (CCU) i nya material som bränslen och kemikalier” kan utgöra ett hinder för en effektiv bioekonomi som maximerar klimatnytta⁹⁹. Samma tanke återspeglas i Fossilfritt Sveriges strategi för biogen koldioxidinfångning; och behöver betraktas i ett system där biomassan och de biogena kolatomerna bidrar till klimatomställningen på ett energi- och resurseffektivt sätt¹⁰⁴.

Som vi resonerat om tidigare i avsnittet behöver skogen beakta flera olika samhällsmål. En bioekonomistrategi behöver därför också förhålla sig till dessa samhällsmål och ta hänsyn dels till andra miljömål, som biologisk mångfald, dels till strategiska prioriteringar för biomassan.

En bioekonomistrategi behöver adressera flera områden. En viktig aspekt är fjärrvärmesystemens förbränning av biomassa, som årligen förbränner 16 miljoner ton biogena utsläpp av restfraktioner från skogsindustrin (bark, sågspån och torrfällis). Regeringens satsning på omvända auktioner för bio-CCS tar sikte på att samla in och lagra dessa biogena utsläpp och därmed bidra till negativa nettoutsläpp. Restfraktionerna skulle dock även kunna användas till mer avancerade och långlivade förnybara produkter där fossil råvara kan ersättas. Det möjliggör att bygga internationellt konkurrenskraftiga värdekedjor för avancerade drivmedel, petrokemiska komponenter och fossilfria

molekyler. Fjärrvärmesystemen skulle då i stället i ännu högre utsträckning kunna byggas på spillvärme och värmepumpar. I båda fallen är andemeningen att systemnyttan av att lagra koldioxid för att skapa permanenta upptag genom bio-CCS bör vägas mot systemnyttan med att använda infångad koldioxid till att skapa produkter som kan ersätta användning av fossila råvaror. Samma logik kan utökas till andra former av permanenta upptag som biokol, bio-CCS, DACCS och andra klimatåtgärder där biomassa används¹⁰².

Biogas är ett annat exempel där en bioekonomistrategi också skulle kunna tydliggöra inriktningen. Biogas kan spela viktig roll både som råvara och som energibärare. Industrins egna prognoser indikerar att industrin kan komma att behöva runt 10 TWh biogas år 2030¹⁰⁵, även om prognoserna är osäkra. Även transportsektorn bedöms fortsatt efterfråga betydande mängder biogas, särskilt för tunga lastbilar och delar av sjöfarten. En bioekonomistrategi bör styra användningen av biogas mot områden där fossilfri elektrifiering inte är ett alternativ.

En strategi kan dessutom bidra till ökad tillgång på gröna kolatomer genom att identifiera outnyttjade potentialer och ineffektiva resursflöden. Outnyttjade potentialer kan finnas i restprodukter från industri, skogs-, jord- och vattenbruk samt annan markanvändning som parkförvaltning och trädgårdsskötsel, liksom kolatomer i rökgaser, restgaser från jäsning av biomassa och vid uppgradering av biogas. Ineffektiva flöden kan finnas i förbränning av potentiellt högvärdig biomassa i el- och värmeproduktion, industriella processer och i transporter^{99,104}.

En bioekonomistrategi kan vidare innebära att politiken styr mot att grönt kol återvinns i så många processer som möjligt i syfte att öka kolets förädlingsvärde innan det når kompostering, jäsning, rötning eller förbränning. Efter att lågvärdigt kol nått långt ned i avfallshierarkin finns det också goda skäl till att kolet inte släpps ut i atmosfären i form av koldioxid utan istället fångas in och återcirkuleras i ekonomin i form av nya produkter eller slutförvaras i geosfären. För att uppnå ett resurseffektivt flöde av gröna kolatomer i svensk ekonomi kan strategin utgå från EU:s kaskadprincip¹⁰⁶ och avfallshierarkin¹⁰².

Vi anser sammantaget att det finns många goda skäl för regeringen att besluta om en bioekonomistrategi. För att få en helhetsbild över de framtida möjligheterna för användning av restfraktioner från skogsindustrin och avfallssystemen med målet att sträva efter effektivt användande av Sveriges naturresurser anser Klimatpolitiska rådet att regeringen bör prioritera att ta fram en strategi med bred förankring bland relevanta aktörer, inklusive företag, civilsamhälle och myndigheter.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Utforma en bioekonomistrategi för Sverige med ett samlat grepp om skogens roll. Strategin bör:

- **Ge inriktningen för ett effektivt och hållbart tillvaratagande av biomassa** med fokus på högvärdiga tillämpningar, till exempel i långlivade produkter och som ersättning för fossila material där andra alternativ saknas. Strategin bör även inkludera infångning, användning och lagring av koldioxid.
- **Beakta centrala perspektiv** såsom skogens upptag av koldioxid och hänsyn till ökade klimatrelaterade risker, biologisk mångfald, markägares ansvar och rättigheter, industriell och regional utveckling, försörjningstrygghet och skogens sociala funktioner.

5.3 Jordbruk

- **Det går att förena ökad livsmedelsproduktion med minskade utsläpp från jordbruket.** Även om det inte går att nå nollutsläpp på samma sätt som i andra sektorer kan jordbrukets utsläpp minska genom effektiviseringsåtgärder och strukturförändringar.
- **Jordbruket är fortsatt ett politikområde där det saknas tillräckliga klimatåtgärder,** bland annat genom avsaknad av tydlig målbild och tillräckliga incitament samt bristande samstämmighet med livsmedelsstrategins produktionsmål.
- **I vår rapport från 2025 genomförde vi en fördjupad analys av jordbrukets klimatomställning.** Analyserna och rekommendationerna från den fördjupningen är alltså giltiga.

Utsläppssektorn jordbruk gav år 2024 upphov till utsläpp om 6,3 miljoner ton, vilket motsvarade 13 procent av Sveriges totala utsläpp. I det här avsnittet sammanfattar vi de viktigaste medskicken från vår fördjupade analys i 2025 års rapport, med vissa kompletteringar utifrån det som skett under det gångna året.

5.3.1 Jordbrukets klimatomställning

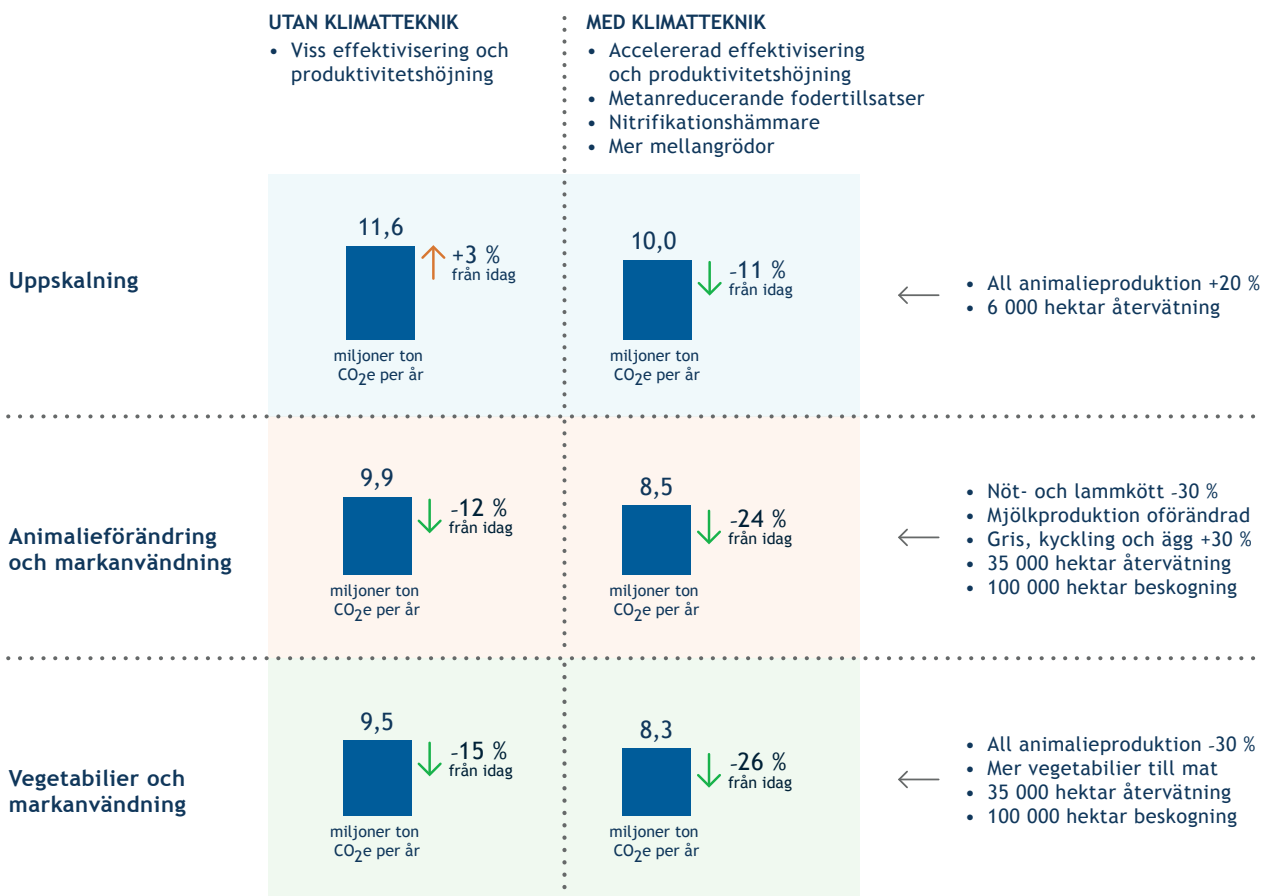
I takt med att utsläppen i andra sektorer minskar förväntas jordbruket år 2040 vara den största källan till växthusgasutsläpp i Sverige och EU. Jordbrukets utsläpp skiljer sig i viktiga avseenden från andra sektorer. En stor del av utsläppen utgörs av biologiska utsläpp av metan och lustgas från djurens fodermältning, gödselhantering och kväveomvandling i mark, som är svårare att minska än fossila utsläpp i andra sektorer.

Även om det är svårare än i många andra sektorer visade vi i 2025 års rapport att det går att minska utsläppen i jordbruket genom två huvudsakliga kategorier av åtgärder:

- Effektivisering (klimatteknik), i betydelsen minskade utsläpp per enhet livsmedel, går att åstadkomma genom bland annat optimerad skötsel, djuravel, växtförädling och ny teknik.
- Strukturella förändringar som har stor betydelse för utsläppen är bland annat produktionsvolymen av animalier, arealen av olika grödor samt vilken och hur mycket mark som används.

Vi presenterade sex scenarier som kombinerade effektiviseringsåtgärder (med och utan klimatteknik) med olika grader av strukturförändringar (vad som produceras). Alla dessa scenarier hade en ökad livsmedelsproduktion som grundantagande i enlighet med den svenska livsmedelsstrategin¹⁰⁷. Som vi visar i figur 20 finns det möjlighet att uppnå större utsläppsminskningar inom jordbruket, särskilt när effektiviseringsåtgärder kombineras med strukturförändringar. Scenariernas växthusgasutsläpp år 2045 ligger i ett spann mellan 11,6 och 8,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter, det vill säga mellan +3 procent och -26 procent jämfört med 2023 års utsläpp om 11,3 miljoner ton.

Figur 20. Huvudsakliga antaganden i scenarierna och effekt på växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk år 2045



Anmärkning: I dessa scenarier har vi utöver utsläppssektorn jordbruk även inkluderat fossila utsläpp från jordbrukets arbetsmaskiner och jordbrukslokaler, samt nettoutsläpp från jordbrukets del av markanvändningssektorn (LULUCF). En fullständig redogörelse för dessa scenarier finns i en underlagsrapport¹⁰⁸.

Källa: Klimatpolitiska rådets rapport 2025²⁷.

5.3.2 Få beslut under mandatperioden som minskar jordbrukets utsläpp

Klimatpolitiska rådet konstaterade i 2025 års rapport att den hittills förda politiken för jordbrukens klimatomställning endast har lett till marginella utsläppsminskningar, samt identifierade följande brister i den förda politiken:

- Sveriges och EU:s hittills förda politik har bara minskat jordbrukets klimatpåverkan marginellt och nuvarande beslutade åtgärder väntas ge fortsatt små minskningar.
- Det saknas en tydlig politisk målbild och strategi för jordbrukets bidrag till klimatomställningen, både vad gäller sektorns egna utsläpp och dess bidrag till andra sektorers omställning.
- Det saknas samstämmighet mellan jordbruks- och klimatpolitiken
- Befintlig jordbrukspolitik i Sverige och EU innefattar stöd till vissa klimatåtgärder i jordbruket samtidigt som andra delar av politiken snarast bidrar till att konservera dagens situation.
- Sammantaget saknas tillräckliga incitament för samhällsekonomiskt effektiva klimatåtgärder i jordbruket samt satsningar på innovativa jordbruksmetoder som kan minska utsläppen.

I Bilaga II redovisas de åtgärder som vidtagits inom jordbruket under 2025. Den viktigaste åtgärden har varit att regeringen presenterat Livsmedelsstrategin 2.0. Vi konstaterar att den beslutade livsmedelsstrategin innehåller exempelvis en allmän målsättning om ökad livsmedelsproduktion utan någon diskussion om hur detta ska kunna ske inom ramen för klimatmålen. I ett brev uppmanade vi regeringen att förtydliga hur livsmedelsstrategins mål om ökad livsmedelsproduktion ska uppnås inom ramen för klimatmålen¹⁰⁹. Regeringen har ännu inte fattat något beslut i den riktningen.

Många tillgängliga och sannolikt kostnadseffektiva klimatåtgärder saknar tillräckliga incitament för att genomföras i jordbruket. Delar av den förda jordbrukspolitiken konserverar snarare nuvarande situation än driver omställningen framåt. Det gäller både historiskt och fortsatt under den här mandatperioden.

Mot denna bakgrund anser vi att regeringens samlade beslut under den här mandatperioden endast i begränsad utsträckning har stärkt jordbrukets klimatomställning. Vi står fast vid att avsaknaden av mål för sektorns utsläpp skapar osäkerhet och begränsar styrningen, vilket hittills bidragit till begränsade utsläppsminskningar.

5.3.3 Politikutveckling för jordbrukets klimatomställning

Vi anser fortsatt att det behövs en tydligare målbild och strategi och en bättre samstämmighet mellan livsmedelsstrategins produktionsmål och klimatmålen. Parallellt behöver kostnadseffektiva styrmedel utvecklas inom EU och nationellt som stödjer lantbrukarnas möjligheter att bidra till klimatmålen. Europeiska kommissionens förslag till revideringar av EU:s gemensamma jordbrukspolitik för perioden efter 2027 innebär stärkta möjligheter för EU:s medlemsstater att vidta klimatåtgärder på nationell nivå (se vidare avsnitt 6.3).

Sammantaget bedömer vi att våra rekommendationer från 2025 års rapport är fortsatt giltiga. De summeras här nedan.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Utveckla klimatpolitik för jordbruket.

- **Ta fram en målbild och en strategi för jordbrukets klimatomställning** som bland annat förtydligar hur ökad livsmedelsproduktion ska uppnås inom ramen för klimatmålen.
- **Utveckla europeiska och nationella styrmedel** som ger incitament till kostnadseffektiva utsläppsminskningar inom jordbruket
- **Förstärk förutsättningarna för jordbrukets klimatomställning** genom ökad rådgivning, förstärkt analyskapacitet vid myndigheter och utveckling av metoder för att kunna kvantifiera effekter av klimatåtgärder.

5.4 Industri

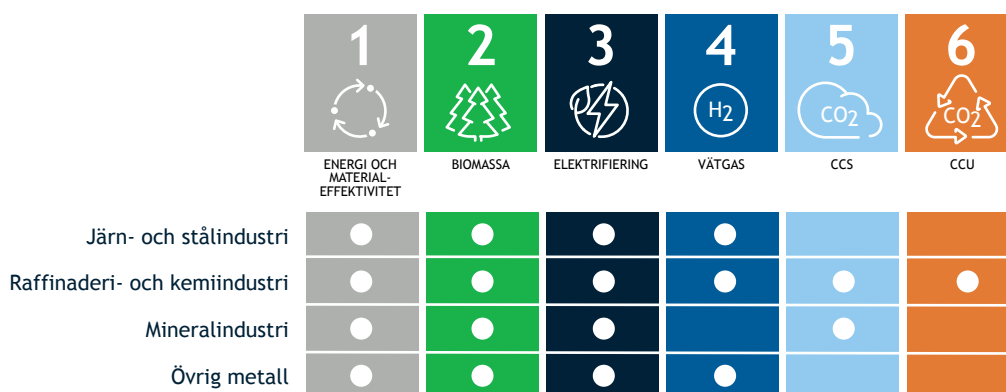
- **Svensk industri är mitt i en klimatomställning.** Om planerna förverkligas kommer omställningen att ge stora utsläppsminskningar kommande två decennier.
- **Regeringen har på vissa områden prioriterat förutsättningskapande åtgärder för industriomställningen,** framför allt genom reformering av tillståndprocesser och satsningar på kärnkraft. Sänkta klimatpolitiska ambitioner och ryckighet i stödsystem har dock påverkat industrins investeringsvilja negativt.
- **Nästa mandatperiod behöver regeringen prioritera att ge industrin långsiktiga och stabila spelregler.** Politiken bör prioritera statlig riskdelning med företag och kommuner, fortsatt arbete med effektiva tillståndprocesser, kompetensförsörjning och utökad styrning mot cirkulära flöden. Senare i rapporten resoneras vi även om behovet av stabil prissättning och tillgång till fossilfri el.

Sveriges industri gav år 2024 upphov till utsläpp om 14,1 miljoner ton, vilket motsvarade 30 procent av Sveriges territoriella utsläpp. Utsläppen kommer dels från energianvändning, dels från industriella processer som i sig själva ger upphov till utsläpp. Majoriteten av utsläppen kommer från ett fåtal stora anläggningar som omfattas av ETS 1. För att nå Sveriges långsiktiga klimatmål behöver de mesta av dessa utsläpp försvinna inom två decennier.

5.4.1 Industrins klimatomställning

Energimyndigheten följer årligen upp nuläget för industrins klimatomställning¹⁰. Utifrån kunskapsläget idag bedömer myndigheten att det finns sex huvudspår för omställningen till fossilfrihet för de stora punktutsläppen inom industrin, där flera av spåren är relevanta inom flera sektorer. Det handlar om effektivare användning av energi och material, att ersätta fossil energi och råvara med biomassa, elektricitet och vätgas, samt att fånga in koldioxid för användning (CCU) eller lagring (CCS) (se figur 21). I ett bredare perspektiv handlar industrins klimatomställning även om strukturomvandlingar i industrin och ökad efterfrågan på fossilfria produkter.

Figur 21. Huvudspår för omställning för industrins mest utsläppsintensiva sektorer



Källa: Energimyndigheten¹⁰.

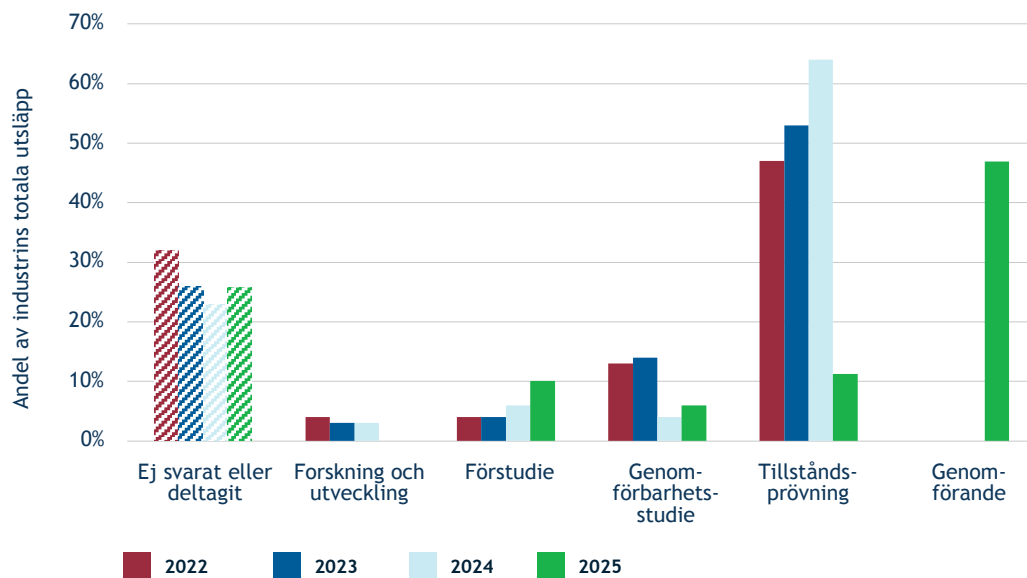
Den utsläppsintensiva industrin är mitt i en omställning

Regeringens senaste scenario för framtida utsläppsutveckling med beslutad politik räknar med att industrins utsläpp ska minska till 5,9 miljoner ton år 2045, jämfört med 14,1 miljoner ton år 2024. Bakom detta ligger antaganden om att:

- stålindustrin skiftar till fossilfri teknik vid 2030 som ger utsläppsminskningar på flera miljoner ton per år
- järnindustrin startar ny produktion av fossilfri järnsvamp vid 2040
- cement- och mineralindustrin tar i drift en stor CCS-anläggning i Slite vid 2030 och en mindre vid 2040
- raffinaderiindustrin tar i drift en CCS-anläggning vid 2030
- kemiindustrin genomför ett utsläppsminskande tekniskifte vid 2040.

Dessa antaganden om omställningen är osäkra och påverkas bland annat av teknikutveckling, marknadsförutsättningar och politik. Det illustreras bland annat av Heidelbergs pausade CCS-satsning för cementfabriken i Slite¹¹¹, vilket är olyckligt eftersom CCS är en nyckelteknik för att cementsektorn ska kunna ställa och projektet hade kunnat bidra till att svensk cementsektor blir en internationell föregångare. Trots det pågår fortsatt flera projekt som kan leda till stora utsläppsminskningar inom industrin. Naturvårdsverkets årliga undersökning med industriföretag med stora växthusgasutsläpp, visar att företag som står för cirka 60 procent av industrins utsläpp befinner sig antingen i tillståndsprövning eller genomförande av omställningsprojekt för den största av sina anläggningar (se figur 22).

Figur 22. Andel av industrins utsläpp fördelat efter omställningsfas, 2022-2025



Anmärkning: Staplarna för respektive år summerar till 100 procent, det vill säga industrins totala utsläpp. Åren refererar till det år som undersökningresultatet presenterades. Företagens anläggningar kategoriseras utifrån var i omställningsprocessen anläggningen befinner sig. För företag med flera anläggningar eller delverksamheter kategoriseras hela företaget utifrån var den största anläggningen eller ersättningsverksamheten bedöms befinna sig. Kategorin "Genomförande" fanns endast med år 2025. För 2025 har vi lagt kategorierna "Pilot" och "Demo" i "Genomförbarhetsstudie" samt "Inget av alternativen stämmer" (2 procent av utsläppen) i "Ej svarat eller deltagit".

Källa: Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2022, 2023, 2024 och 2025.

Goda förutsättningar behövs för att genomföra omställningen

Baserat på 23 branschers färdplaner för fossilfri konkurrenskraft har Fossilfritt Sverige¹¹² bedömt att fyra områden utgör särskilt stora hinder för omställningen: tillståndprocesser, elförsörjning, kompetensförsörjning samt långsiktighet och riskdelning. Klimatpolitiska rådet delar den bilden och bedömer dessutom att det finns ytterligare förutsättningsskapande områden som bör prioriteras. Vi kommer därför att i följande avsnitt resonera kring följande områden och vilken politik som behövs:

- långsiktiga och stabila spelregler
- koldioxidprissättning inom EU (se avsnitt 6.3)
- riskdelning med företag och kommuner
- effektiva tillståndprocesser
- kompetensförsörjning
- tillgång till fossilfri el till konkurrenskraftigt pris (se avsnitt 5.5)
- cirkulära flöden.

5.4.2 Mandatperiodens politik för industrins klimatomställning



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Förutsättningarna för industrins omställning har delvis stärkts, framför allt genom fokus på effektivare tillståndprocesser. Men ambitionssänkningar i politiken och ryckighet i den statliga riskdelningen har på senare tid ökat osäkerheten för industrin.

Ryckighet och ökad politisk osäkerhet

Företag och investerare behöver så långt som möjligt långsiktiga och stabila spelregler för att våga genomföra stora investeringar i klimatomställningen. Inte minst industrin, med stora investeringar som sträcker sig över många år, är beroende av stabila planeringsförutsättningar. Ökad politisk risk och osäkerhet, både nationellt och inom EU, riskerar att försvaga investeringsviljan och, inte minst, fördyra omställningen.

I början av mandatperioden var fokus inom EU:s politik på att förbättra förutsättningarna och förtydliga spelreglerna för industrins klimatomställning. EU:s klimatlagstiftning skärptes genom exempelvis en snabbare utsläppsminskningstakt inom ETS 1, införandet av gränsjusteringsmekanismen för koldioxid (CBAM) och rättsakter som Net Zero Industry Act. I Sverige innebar regeringens första budgetpropositioner utökade stöd till industrins klimatomställning. Regeringen prioriterade också tydligt snabbare tillståndprocesser och vissa satsningar på kompetensförsörjning.

I slutet av mandatperioden ser vi dock tendenser på uppluckringar av dessa spelregler. Detta trots att regeringen under 2025 lanserat en industristrategi¹¹³ som ska peka ut riktningen för industripolitiken. Nationellt har minskade anslag och ändrade regler för Industriklivet och pausade gröna statliga kreditgarantier, tillsammans med försämrade marknadsförutsättningar, bidragit till osäkerhet om det politiska stödet för pågående och framtida investeringar i industriomställningen. Inom EU diskuteras också uppluckringar av både gränsjusteringsmekanismen CBAM och koldioxidkraven för lätta fordon. Detta skapar osäkerhet kring den långsiktiga inriktningen och ambitionen i det europeiska klimatsamarbetet, vilket också påpekats av industrin själv¹¹⁴. Osäkerheterna förstärks också av ryckigheten och den politiska osäkerheten inom den nationella energipolitiken som diskuteras i avsnitt 5.5.

Sammantaget innebär dessa förändringar att den politiska risken i industrins omställning har ökat. Det poängterades av företrädare för flera branschorganisationer under Klimatpolitiska rådets dialogmöten i december 2025. Marknaderna har även påverkats av det osäkra internationella läget. Detta riskerar att leda till försenade eller uteblivna investeringar, vilket vi redan sett exempel på, men även till ökade kapitalkostnader som försvårar en kostnadseffektiv klimatomställning.

Ryckighet i den statliga riskdelningen

Stora industriinvesteringar och förändringar innebär finansiella risker. För att investeringarna ska kunna genomföras i den takt som krävs för att nå klimatmålen behöver riskerna delas mellan olika aktörer. Företag kan behöva stöd för att kunna genomföra investeringar i tekniskiften som är både kapitalkrävande och osäkra, men som kan bidra med stor samhällsnytta och stärka Sveriges långsiktiga konkurrenskraft. Kommuner kan behöva olika typer av stöd för att se till att infrastruktur och samhällsservice skapar tillräckligt goda förutsättningar för näringslivet och invånarna. Samtidigt bör staten alltid vara varsam med offentliga medel och noggrann med prioritering och uppföljning.

Vid mandatperiodens början fanns i huvudsak tre nationella stödsystem för statlig riskdelning med företag inom industriomställningen: Industrikivet, Klimatkivet och de statliga gröna kreditgarantierna.

Ryckighet i Industri- och Klimatkivet

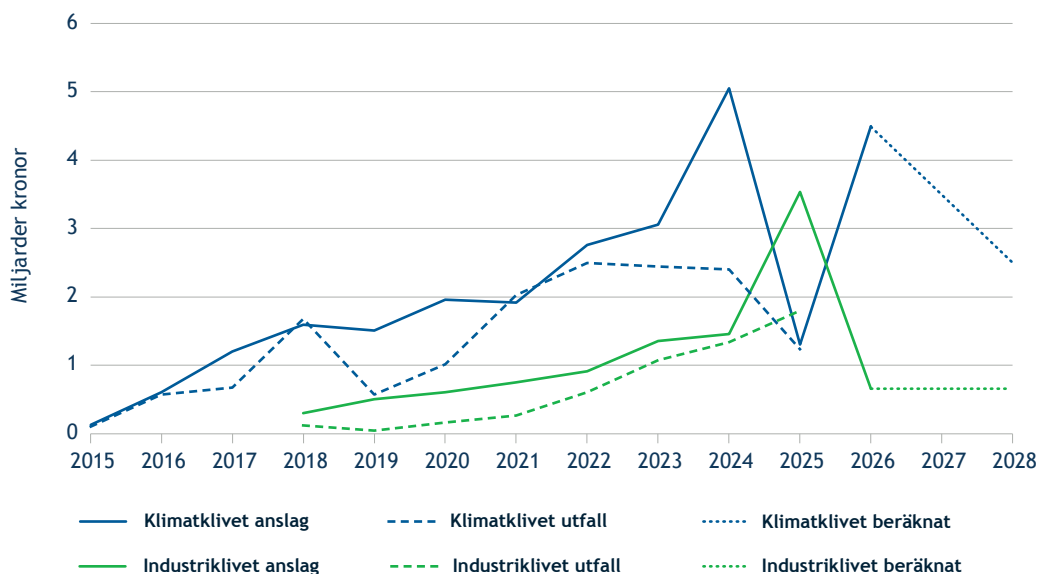
Industrikivet är ett statligt stöd till utveckling av och investeringar i ny teknik och lösningar som ligger tidigt i utvecklingskedjan och kan minska industrins utsläpp eller bidra till negativa utsläpp. Sådana projekt innebär ofta teknisk och kommersiell risk varför statliga stöd kan vara motiverade om projekten kan ge stor samhällelig nytta, men riskerar att inte bli av utan statliga stöd.

Anslagen till Industrikivet har i genomsnitt ökat från 0,7 miljarder kronor per år under föregående mandatperiod till 1,7 miljarder kronor under nuvarande mandatperiod (se figur 23). Ökningen beror dels på ökade anslag i linje med den historiska trenden, dels på att drygt 2,2 miljarder kronor flyttades från Klimatkivet till Industrikivet i en tilläggsbudget för året 2025. Förslaget för 2026 innebär dock en kraftig sänkning av anslaget ner till drygt 0,6 miljarder kronor och beräknas ligga kvar på den lägre nivån under kommande år. Under 2025 fattade också regeringen beslut om att begränsa mängden stöd som tidigare mottagare av Industrikivet kan beviljas¹¹⁵. Dessa förändringar har tillsammans skapat en ryckighet och osäkerhet i mandatperiodens hantering av Industrikivet, vilket försvårar för planering och riskerar att minska investeringsviljan hos industrin.

Klimatkivet är ett brett statligt stöd till stora och små fysiska investeringar i olika sektorer som minskar utsläppen av växthusgaser, till exempel investeringar i bränslebyten inom industrin, biokolanläggningar, laddinfrastruktur, värmepumpar. Klimatkivet ges till projekt senare i utvecklingskedjan och till mer etablerad teknik där risken ofta är lägre jämfört med projekt som får stöd av Industrikivet. De samhällsekonomiska motiven för sådana stöd brukar i allmänhet anses svagare än för projekt i tidiga skeden. Därför kräver stödsystem som Klimatkivet relativt omfattande system för prövning, administration och uppföljning för att säkerställa kostnadseffektiviteten.

Anslagen till Klimatkivet har ökat från i genomsnitt 2,0 miljarder kronor per år under föregående mandatperiod till cirka 3,5 miljarder kronor under nuvarande mandatperiod, trots att stora delar av 2025 års anslag flyttades till Industrikivet, figur 23. Trots att regeringen löpande har avsatt nya och ökande medel till Klimatkivet har stödet uppfattats som ryckigt av inblandade aktörer. Klimatklivets begränsade bemyndiganderam över tid har, precis som under den tidigare mandatperioden, inneburit att ansökningsomgångar ställts in och att fleråriga projekt haft svårare att söka medel¹¹⁶. Det kan förklara åtminstone delar av skillnaden mellan anslag och utfall.

Figur 23. Industriklimvet och Klimatklivet, anslag och utfall 2015–2026



Anmärkning: Anslagen för 2026 är endast förslag i budgetpropositionen 2026 och kan ändras under året. Anslagsnivåerna för 2027 och 2028 är beräknade nivåer enligt budgetpropositionen 2026. För år 2026 finns ännu inget utfall.

Källa: Budgetpropositionerna för åren 2016–2026 (utgiftsområde 20) samt Vårändringsbudgeten för 2025.

Statliga gröna kreditgarantier har pausats

Statens gröna kreditgarantier infördes 2021 och innebär att Riksgälden kan ställa ut statliga kreditgarantier för lån till stora industriinvesteringar som bidrar till att nå miljö- och klimatmålen. Syftet har varit att minska den finansiella risken för långsiktiga investeringar i klimatrelaterade projekt genom att staten agerar garant för delar av lånen. I regeringens budgetproposition för 2023 höjdes kreditramen från 50 till 65 miljarder kronor, för att under de två följande åren höjas ytterligare till 80 miljarder kronor. I budgetpropositionen för år 2026 föreslogs dock inget bemyndigande för Riksgälden att ställa ut kreditgarantier och därmed upphörde kreditgarantierna den 1 januari 2026. Regeringen motiverade ändringen kortfattat med att ”statliga åtaganden regelbundet bör omprövas”. I november gav regeringen Statskontoret i uppdrag att utvärdera kreditgarantierna för gröna investeringar¹⁷.

Vi bedömer att det utan kreditgarantierna blir svårare att få finansiering till stora industriprojekt som ska bidra till klimatomställningen och svensk konkurrenskraft. Vi bedömer vidare att gröna kreditgarantier är ett av de mer kostnadseffektiva sätten för staten att bidra till riskdelning vid stora investeringar med stor samhällsnytta, under förutsättning att det finns en gedigen prövning av risker och klimatnytta. Privata investerare bär även med kreditgarantierna de största riskerna och staten kan ta ut ränta eller avgift motsvarande statens förväntade kostnad för kreditgarantin. Staten ska därför över tid och sammantaget för alla projekt som beviljas kreditgarantier, i princip inte ha någon nettokostnad för kreditgarantierna, eftersom avgiften för kreditgarantierna ska motsvara de förväntade kreditförlusterna.

Vissa insatser för att stödja kommunerna

Kommuner skapar centrala förutsättningar för både nyetablerad och befintlig industri och arbetskraft genom investeringar i fysisk infrastruktur, bostäder, skolor och annan kommunal service. Ofta behöver kommunerna fatta investeringsbeslut innan det står klart om och när nya invånare och företag faktiskt etablerar sig i kommunen. Kostnaderna kan vara stora i förhållande till kommunens storlek och uppstår tidigt, medan eventuella ökade intäkter från skatter och avgifter är osäkra och ligger längre fram i tiden. Detta är ofta utmanande för kommunerna som får ta

stort ansvar själva, vilket regeringens tidigare samordnare för industrisatsningarna i norra Sverige beskrivit¹¹⁸ samt visats i ett flertal andra rapporter^{119–124}.

Regeringen har givit Accelerationskontoret i uppdrag att analysera vilka incitament kommuner har att attrahera och ta emot stora företagsinvesteringar som är viktiga för svensk ekonomi, konkurrenskraft och klimatomställning. Sedan tidigare finns också en rapport från regeringens tidigare samordnare för stora industrietableringar i Norr- och Västerbotten¹²². Regeringen har också fortsatt och utvecklat klimatkontrakten till att 2025 omfatta 48 kommuner¹²⁴. Regeringen avsatte cirka 1,5 miljarder kronor i budgetpropositionen 2025 för perioden 2025–2028 för att underlätta bostadsbyggande i norra Sverige. Vi bedömer att detta är positivt, men att kommunerna behöver mer stöd. Hittills är det ett antal kommuner som bland offentliga aktörer burit de stora riskerna i samband med investeringar i fossilfri industri.

Påbörjat arbete med att effektivisera tillståndsprocesserna

För att säkerställa att företag och myndigheter bedriver verksamheter på ett sätt som värnar människors hälsa och miljön är det nödvändigt att förpröva bland annat investeringar i industrianläggningar, gruvor och täkter, samt utbyggnad av tillförsel och distribution av energi. Prövningen av tillstånd behöver också vara rättssäkra, tillräckligt förutsägbara och effektiva för att inte hindra nödvändiga investeringar och svensk konkurrenskraft.

Regeringen, andra statliga aktörer^{112,125–127}, näringsliv^{128–130} och flera fackförbund¹³⁰ har lyft att tillståndsprocesserna utgör en flaskhals för investeringar, både inom industrin och i elsystemet. Processerna anses ta för lång tid och upplevs som oförutsägbara både vad gäller handläggning och utfall. Även miljöorganisationen WWF är generellt positiva till snabbare tillståndsprocesser, men understryker samtidigt att det inte får ske på bekostnad av rättssäkerheten och skyddet för människors hälsa och miljön¹³¹.

Regeringen har under mandatperioden prioriterat arbetet med effektivare tillståndsprocesser och regelförenkling (se också avsnitt 5.5 för diskussion av tillståndsprocesser inom energiområdet). Regeringen har under mandatperioden tillsatt följande utredningar med detta syfte:

- Miljöstillståndsutredningen (KN 2023:02) som utreder hur tillståndsprövningen enligt miljöbalken kan förenklas och förkortas.
- Ett Accelerationskontor för industrins omställning som ska underlätta industrins gröna omställning genom att koordinera offentliga och privata aktörer, med mandat att förhandla och föreslå lösningar där långsamma processer och målkonflikter utgör hinder.

Regeringen har också fattat flera beslut med syfte att effektivisera tillståndsprocesserna:

- Ändringstillstånd ska kunna användas i större utsträckning och giltighetstiden för vissa tidsbegränsade tillstånd kan förlängas.
- Resurser till Naturvårdsverket, domstolarna och länsstyrelserna har tillförts för arbete med effektivare tillståndsprövningar.
- En ny tillståndsmyndighet, Miljöprövningsmyndigheten, föreslås inrättas från den 1 juli 2027 (förslag från Miljöstillståndsutredningen). Miljöprövningsmyndigheten ska ta över och samla miljöprövningsärenden som idag handläggs av länsstyrelsernas miljöprövningsdelegationer.

Vi välkomnar att regeringen har börjat fatta beslut som kan bidra till effektiva tillståndsprocesser, även om det över lag är för tidigt att bedöma hur stor effekt dessa beslut kan få på förutsättningarna för klimatomställningen. Vi bedömer dock redan nu att resurstillskotten till myndigheter för arbete med tillståndsprövningar kommer att bidra positivt, eftersom kapacitetsbristen hos myndigheter har varit en bidragande faktor till utdragna tillståndsprocesser. Samtidigt finns övergångsrisiker med den

stora organisatoriska förändring som inrättandet av den nya tillståndsmyndigheten innebär, vilket både Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Västra Götaland påpekar i sina remissyttranden^{132,133}, även om myndigheten på längre sikt kan bidra till en mer enhetlig och effektiv hantering av miljöprövningar.

Satsningar på kompetensutveckling och skärpta krav för arbetskraftsinvandring

God kompetensförsörjning är en viktig förutsättning för näringslivets klimatomställning och konkurrenskraft. Regering, myndigheter, näringsliv och civilsamhälle lyfter återkommande vikten av kompetensförsörjning, både i form av nyrekrytering och kompetensutveckling, men de menar också att kompetensbrist riskerar utgöra ett hinder för omställningen^{112,134,135}.

I norra Sverige, där många av de gröna industrisatsningarna sker är behovet av arbetskraft stort, men arbetslösheten är redan låg och konkurrensen mellan industri och offentlig sektor stor¹³⁶. Industrin väntas framöver ha stort behov av traditionella industriroller, som till exempel operatörer, montörer och ingenjörer¹³⁷. Samtidigt står många av de arbetslösa långt från arbetsmarknaden och bor i andra delar av Sverige.

Regeringen har under mandatperioden genomfört flera satsningar med syfte att förbättra kompetensförsörjningen:

- fler utbildningsplatser på regional yrkesinriktad vuxenutbildning
- nya utbildningar och utbildningsplatser på yrkeshögskolan
- pilotverksamhet för nationell yrkesutbildning med fokus på bristområden
- en STEM^o-strategi för att få fler utbildande inom STEM-områdena
- utbyggnad av civilingenjörsutbildningar och basårsutbildningar
- flera myndigheter har fått i uppdrag att på olika sätt underlätta rörlighet, matchning och talangattraktion till regioner och branscher som efterfrågar kompetens (bland annat Arbetsförmedlingen, Tillväxtverket och Myndigheten för yrkeshögskolan).

Sammantaget har regeringen dels satsat på yrkesnära vuxenutbildning som kan ge snabb effekt på flaskhalsar, dels genomfört mer långsiktiga satsningar på att bygga upp intresse och kapacitet inom STEM-området. Vi välkomnar dessa satsningar och välkomnar att regeringen kombinerat satsningar som kan ge relativt snabb effekt med nödvändigt långsiktigt kapacitetsbyggande. I dagsläget är det dock svårt att bedöma hur stor effekt som satsningarna kommer ha i relation till behoven.

Regeringen har också gjort förändringar i migrationspolitiken som kan påverka kompetensförsörjningen i klimatomställningen. Regeringen har exempelvis höjt lönekravet för arbetstillstånd och avskaffat möjligheterna för spårbyte. Dessa åtgärder riskerar inte enbart att göra det svårare att attrahera arbetskraft till industrins omställning, utan även inom offentlig service, som vård, omsorg och skola. Valfungerande offentlig service är en förutsättning för omställningen, bland annat för att kunna attrahera kompetens dit omställningen genomförs.

Vissa initiativ för att förbättra förutsättningarna för cirkulära flöden

Mer cirkulära flöden och förlängda livscykler kan ge stora direkta utsläppsminskningar, eftersom de minskar behovet av jungfruliga råvaror och nyproduktion. Flera hinder står dock i vägen. Det är ofta mer kostsamt med cirkulära än linjära flöden, bland annat eftersom existerande affärs- och produktionsprocesser inte är anpassade för att hantera cirkulära flöden. Regleringar och standarder är inte heller anpassade och konsumenters beteendemönster kan stå i vägen för övergång till mer cirkulära flöden. Detta motiverar politiska insatser.

^o STEM står för Science, Technology, Engineering and Mathematics.

Regeringen har tagit emot en utredning om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi¹³⁸ som identifierar och föreslår områden där fördjupade analyser och ekonomiska styrmedel kan spela en viktig roll för att främja en cirkulär ekonomi. Regeringen har också lagt fram en proposition om reformerad avfallslagstiftning för ökad materialåtervinning med syfte att minska mängden kommunalt avfall, att förbereda mer avfall för återanvändning och att mer avfall materialåtervinns¹³⁹.

Europeiska kommissionen förväntas presentera en rättsakt om cirkulär ekonomi (Circular Economy Act) under 2026. Det är en del av den europeiska strategin för cirkulär ekonomi och syftar till att etablera en gemensam marknad för sekundära råmaterial, öka tillgången på högkvalitativt återvunnet material och stimulera efterfrågan på dessa material inom EU.

Vi bedömer att dessa åtgärder är steg i rätt riktning och att mer lagstiftning, helst EU-gemensam, med tydliga regler och ekonomiska incitament behövs för att förbättra förutsättningarna för en cirkulär ekonomi.

5.4.3 Industrin behöver bättre och långsiktiga förutsättningar för att ställa om

Under nästa mandatperiod behöver regeringen växla upp arbetet med att skapa förutsättningar för industrins omställning. Här nedan presenterar vi särskilt viktiga områden att fokusera på. Vi återkommer kring rekommendationer om prissättning i avsnitt 6.3 och tillgång till fossilfri el i avsnitt 5.5.

En aktiv och förutsägbar innovations- och industripolitik

Statlig innovations- och industripolitik är en viktig komponent för att stimulera kostnadseffektiva innovationer och investeringar med positiva samhällseffekter som annars kanske inte hade blivit av. Tillräcklig och förutsägbar statlig riskdelning och stödsystem kommer vara nödvändigt under nästa mandatperiod. Stöden täcker i många fall endast en begränsad del av det totala investeringsbehovet, men signalvärdet av att beviljas statligt stöd kan i många fall möjliggöra ytterligare privat finansiering vilket skapar en kostnadseffektiv hävstång för de statliga medlen. Sveriges statliga stöd till fossilfria industrier är dessutom relativt låga i internationell jämförelse¹⁴⁰. Under nästa mandatperiod bör regeringen prioritera långsiktighet och tydlighet i framtida system för riskdelning och stöd för att ge industrin goda planeringsförutsättningar investeringsviljan. Det finns flera befintliga system för att stödja industrins klimatomställning som kan utvecklas. Regeringen bör:

- **Återuppta systemet med gröna kreditgarantier**, som vi bedömer är ett kostnadseffektivt stöd. Kreditgarantierna bör inte pausas under utvärderingstiden och inte avskaffas utan förslag på andra system för riskdelning som regeringen i så fall avser bättre lämpade att komplettera andra styrmedel.
- **Fortsätt att utveckla Industriklivet och Klimatklivet**. Utveckla prioriteringar och riskvärderingar inom investeringsstöden och utveckla stödnivåerna i ljuset av både de svenska klimatmålen och utvecklingen i omvärlden, inklusive närliggande styrmedel inom EU och i jämförbara länder. Överväg större bemyndiganderamar och för att underlätta finansiering av stora fleråriga projekt med stor betydelse för klimatomställningen.
- **Använd offentlig upphandling** som ett verktyg för att skapa efterfrågan och marknader för fossilfria produkter.

Därutöver anser vi att regeringen bör pröva och utveckla alternativa system för riskdelning och investeringsstöd. Sådana stöd bör 1) driva omställningen framåt, 2) vara anpassade för olika aktörer – både stora och små, samt 3) vara så kostnadseffektiva som möjligt. Det finns flera förslag hur sådana stöd skulle kunna utformas^{141,142}. Ett sådant exempel skulle kunna vara Carbon Contracts for Differences (CCfD) som kan bidra till att minska prisosäkerheten och risken inom utsläppshandel och säkra inkomst för företag som investerar i grön teknik. Stöd genom CCfD skulle exempelvis kunna knytas till EU:s utsläppshandel¹⁴³.

Vi anser att regeringen även bör utveckla samarbetet med och stödet till kommuner som tar en nyckelroll i klimatomställningen, till exempel genom att bättre samordna statliga aktörer, regionala och lokala aktörer, bidra med resurs- och kapacitetsförstärkning hos kommuner och relevanta myndigheter, samt ändamålsenliga lösningar för finansiering, inklusive statlig medfinansiering, riskdelning och kreditgarantier.

Fortsätt arbetet för effektiva tillståndprocesser

Miljö tillståndprocesserna bör vara så korta, effektiva, transparenta och förutsägbara som möjligt utan att äventyra rättssäkerheten eller syftet med förprovning av miljöfarliga verksamheter, nämligen att skydda människors hälsa och miljön. Det är viktigt att regeringen har en helhetssyn i eventuella förändringar av tillståndprocesserna, vilket också Naturvårdsverket poängterar i sitt remissvar till Miljö tillståndsutredningen¹³². Regering och riksdag bör därför tillämpa viss försiktighet i reformering av lagstiftning, och även överväga andra riktade styrmedel för att åtgärda specifika utmaningar för industrins klimatomställning än att genomföra generella förändringar i tillståndprocesserna. Erfarenheter från de senaste årens stora etableringar, liksom olika pilotprojekt och regionala initiativ, visar också att mycket kan göras för att effektivisera tillståndprocesserna inom befintlig lagstiftning. Regeringen och myndigheterna behöver aktivt sprida goda exempel och tillsätta nödvändiga resurser för utvecklade processer.

I det fortsatta arbetet bör regeringen:

- **Säkerställ väl utformade samrådsförfaranden** med brett deltagande från berörda aktörer för att skapa legitimitet och förtroende i tillståndprocessen. Tidig dialog och inkluderande processer kan minska risken för konflikter och därmed även antalet överklaganden.
- **Beakta komplexiteten i att förändra tillståndprocesserna** som belyses i de remissvar som har lämnats på regeringens tillsatta utredningar. Tillståndprocesserna ingår i ett komplext sammanhängande system som påverkar många fler aktörer och investeringar än industrins klimatomställning. Förändringar bör därför genomföras med försiktighet och beaktande av eventuella följd effekter.
- **Säkerställa en effektiv övergång till den nya miljöprövningsmyndigheten** och minimera brister och osäkerheter i övergångsfasen. Underskatta inte komplexiteten i att etablera en ny förvaltningsmyndighet och att positiva effekter kan ta tid innan de realiserar.
- **Säkerställa att alla relevanta myndigheter har tillräckliga resurser** för att effektivt och korrekt kunna handlägga tillståndsärenden.

Förbättra förutsättningarna för kompetensförsörjning

Vi bedömer att kompetensförsörjning fortsatt kommer att vara en utmaning industrins och att fortsatta åtgärder därför kommer behövas under lång tid för att kontinuerligt möjliggöra god kompetensförsörjning för näringslivet och klimatomställningen. Regeringen behöver bidra både med en övergripande riktning och specifika satsningar. Vi anser att regeringen bör prioritera att:

- **Ta fram en kompetensförsörjningsplan för klimatomställningen.** Planen bör innehålla en bred analys av förväntade kompetensbehov och arbetsmarknadsförändringar samt utmaningar kopplade till Sveriges klimatomställning i allmänhet och industriomställningen i synnerhet. Detta gäller dels generella behov på nationell nivå, dels mer specifika regionala utmaningar kopplat till större industrietableringar. Analysen kan ligga till grund för regeringens utformning av utbildnings-, arbetsmarknads- och migrationspolitik. Planen bör innehålla förslag för att åtgärda identifierade behov och utmaningar. Regeringens STEM-strategi är en bra början, men den bör breddas för att omfatta alla områden av relevans för klimatomställningen.

- **Fortsätt utveckla riktade kompetenssatsningar**, exempelvis genom yrkesvux, yrkeshögskolan och civilingenjörsutbildningar för att möta industrins behov.
- **Stötta kommuner** där stora investeringar i klimatomställningen görs genom riktade insatser för att attrahera, behålla och utveckla kompetens.
- **Förbättra förutsättningarna för arbetskraftsinvandring**. Analysera effekten av förändrade regler för arbetskraftsinvandring på kompetensförsörjningen. Sänk eller avskaffa lönekravet för arbetstillstånd och återinför spårbyte.

Öka styrningen mot cirkulära flöden

Politiken behöver ta sikte på hela värdekedjor, både uppströms, nedströms och i sidled från de utsläppande verksamheterna. Annars finns risk att politiken utgår enbart från hur etablerade industrier och processer ska ställas om till nollutsläpp. Då förbises möjligheterna till strukturförändringar i befintlig industri såväl som förändringar längre ned i värdekedjan, i användar- och konsumtionsledet, liksom för disruptiva innovationer i allmänhet.

Politiken behöver främja förlängda livscykler, återanvändning och återtillverkning, liksom användning av förnybara och återvunna material och inom EU verka för gemensamma regelverk för förnybara och återvunna produkter och material, särskilt i sektorer med stora klimat- och resursavtryck.

Rekommendation för industrins klimatomställning

Vi anser att det bör vara högt prioriterat att under början av nästa mandatperiod förtydliga omfattningen av och stärka långsiktigheten i det statliga stödet för industrins klimatomställning. Det bör manifesteras i kommande budgetpropositioner, i nationella regelförändringar och i Sveriges arbete inom EU.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Skapa stabila och långsiktiga förutsättningar för industriomställningen genom:

- **Effektiva, förutsägbara och rättssäkra tillståndsprocesser**, som kortar ledtiderna och minskar osäkerheten för investeringar i fossilfri teknik.
- **En aktiv och förutsägbar innovations- och industripolitik** som främjar pilot- och demonstrationsanläggningar, stödjer kommersiell uppskalning av tekniker med hög klimatnytta och stärker industrins globala konkurrenskraft. Det kan ske med en utvecklad riskdelning mellan stat, företag och kommuner, exempelvis via gröna kreditgarantier och investeringsstöd.
- **En bred strategi för kompetensförsörjning för klimatomställningen**, med ökade möjligheter till vidareutbildning, omskolning och arbetskraftinvandring samt regionalt anpassade insatser där efterfrågan på kompetens är stor.
- **Incitament för cirkulära flöden och förnybara material**, exempelvis genom styrmedel som ökar efterfrågan på återvunnet material, premierar resurseffektivitet och underlättar industriell symbios.

5.5 El och uppvärmning

- **Tillräcklig fossilfri elproduktion till konkurrenskraftiga priser och ett välfungerande elsystem är centralt för klimatomställningen i flera sektorer.** Därför behövs kostnadseffektiva ökning av fossilfri elproduktion och ökad kapacitet i elnätet.
- **Förutsättningarna behöver förbättras för alla kraftslag och kostnadseffektiva lösningar i elsystemet.** Regeringen har gjort stora långsiktiga satsningar för att möjliggöra ny kärnkraft. Däremot har förutsättningarna försämrats för kostnadseffektiva investeringar i andra kraftslag, lagring och flexibilitet som kan bidra på både kort och lång sikt.
- **Energieffektivisering behöver prioriteras högre** genom konkreta reformer som skapar incitament för minskad och smartare energianvändning. Under mandatperioden har energieffektivisering varit lågt prioriterat och flera beslut har försvagat incitamenten
- **Fjärrvärmens fossila utsläpp behöver minska.** Politiken bör utvecklas och stärkas för att få bukt med de ökande utsläppen från förbränning av fossilt avfall.

El- och fjärrvärmeproduktion gav år 2024 upphov till utsläpp om 4,0 miljoner ton och egen uppvärmning av bostäder och lokaler gav upphov till utsläpp om 0,6 miljoner ton, vilket tillsammans motsvarar 10 procent av Sveriges territoriella utsläpp. Det är betydligt mindre än i de flesta andra länder där el- och uppvärmning ofta står för en stor del av utsläppen.

5.5.1 Energiomställning för att nå klimatmålen

Fossila energikällor är nästan helt avvecklade vad gäller el- och värmeproduktion i Sverige. Trots det återstår betydande utsläpp från värme- och kraftvärmeverk som förbränner avfall, varav stora delar har fossil ursprung, framför allt plast. Detta är en utmaning i den fortsatta klimatomställningen som inte primärt handlar om el- eller värmeproduktionen utan ligger längre upp i värdekedjan och handlar om fossila materialströmmar, produkter och avfallshantering.

I detta avsnitt delar vi upp diskussionen om klimatomställningen för el och uppvärmning i två delar. Vi inleder med elsystemet som spelar en avgörande roll för att möjliggöra elektrifieringen i andra utsläppssektorer. Därefter diskuterar vi hur de kvarvarande utsläppen inom uppvärmning kan minska samtidigt som värmesystemen på andra sätt kan bidra till att nå Sveriges långsiktiga klimatmål.

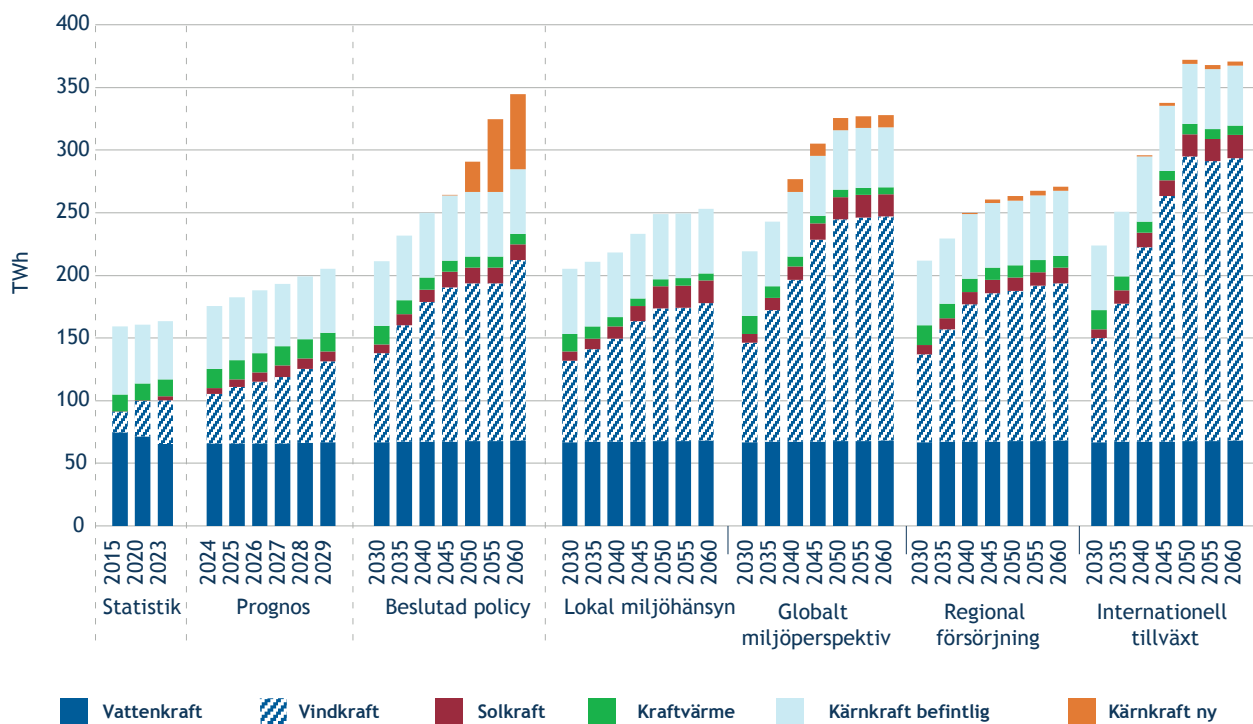
Ett elsystem som möjliggör klimatomställningen

Vi delar regeringens uppfattning att elektrifieringen är ett nyckelområde för klimatomställningen. Politiken behöver därför ge förutsättningar för att det ska finnas tillräckligt med fossilfri el till rimligt pris där den behövs och när den behövs.

Sveriges elanvändning har varit i det närmaste konstant runt 140 TWh (bruttoanvändning) under de senaste 40 åren, trots ökad befolkning och industriproduktion. Samtidigt har elproduktionen ökat, framför allt genom vindkraftens utbyggnad, och Sverige är idag en av Europas största elexportörer. Under 2025 uppgick nettoexporten av el till 33 TWh, vilket motsvarade nästan 20 procent av den totala elproduktionen¹⁴⁴. Elpriserna var under 2025 låga, särskilt i norra Sverige men även södra Sverige har i genomsnitt haft lägre elpriser jämfört med övriga Europa.

I Energimyndighetens långtidsscenarier ökar Sveriges elanvändning till mellan cirka 230 och 340 TWh år 2045, se figur 24. Ökningen och det stora spannet mellan scenarierna drivs främst av industrins elanvändning. Omställningen av svensk basindustri samt etablering av nya elintensiva industrier beräknas kräva stora mängder fossilfri el, men det långsiktiga elbehovet är osäkert. Enbart produktion av vätgas genom elektrolys bedöms i scenarierna kräva mellan 25–95 TWh el år 2045, även om produktion av vätgas hittills inte tagit fart så som tidigare förväntades. Även transportsektorns elektrifiering bidrar men uppgår enligt Energimyndigheten endast till cirka 25–30 TWh år 2045, i paritet med dagens nettoexport av el.

Figur 24. Elproduktion (TWh) i Sverige, historiskt utfall, Energimyndighetens korttidsprognos och långtidsscenarier



Anmärkning: Med beslutad policy menas beslutade styrmedel i Sverige och EU till och med Budgetpropositionen för 2024. De fyra scenarierna Lokal miljöhänsyn (LM), Globalt miljöperspektiv (GM), Regional försörjning (RF), och Internationell tillväxt (IT) är explorativa scenarier som visar alternativa vägar till ett energisystem med nettonollutsläpp 2050. Energimyndigheten tar inte ställning till sannolikheten för respektive scenario. I kategorin Vindkraft ingår land- och havsbaserad vindkraft. I Kraftvärme ingår el som produceras tillsammans med värme genom förbränning av avfall och biobränslen och kan därmed vara en fossil utsläppskälla.

Källa: Energimyndigheten⁴⁵.

På kort sikt (till cirka 2030) bedömer vi att Sverige fortsatt förväntas vara en nettoexportör av el. Det största hindret är i stället lokal effekttillgång i områden med stora investeringar och nya stora elanvändare, samt överföringskapacitet i transmissionsnätet i nord-sydlig riktning. Bristande och osäker framtida tillgång på eleffekt är idag ett stort hinder för investeringar i klimatomställningen, vilket bidrar till att investeringar i omställningen försenas eller uteblir i vissa regioner¹⁴⁶. Under begränsade perioder kan också elpriserna bli höga i södra Sverige där elproduktionen är låg och överföringskapaciteten norrifrån begränsad. På medellång sikt (ungefär 2035) förväntas elbehovet öka i takt med att nya industrier etableras och befintliga verksamheter elektrifieras. Vi bedömer precis som Energimyndigheten att ny kärnkraft inte kommer att hinna bidra till dess, medan vindkraft kan stå för en betydande del av nytillskottet. Detta förutsätter ett gynnsamt investeringsklimat för förnybar elproduktion.

För att hantera utmaningar till följd av ökad andel variabel elproduktion kommer olika former av energilager, exempelvis i batterier och värmelager i fjärrvärmesystemen, samt flexibilitet i elsystemet att bli allt viktigare. Det kommer också att behövas stora investeringar i elnäten, både i transmissionsnätet och i de regionala och lokala näten, för att klara ökade effektuttag och nya flöden i systemet. Investeringsbehoven bedöms vara väsentligt högre än tidigare och Svenska kraftnät planerar därför för historiskt stora investeringar kommande decenniet¹⁴⁷.

Resurseffektiva system för uppvärmning

Sverige har sedan länge väl utbyggda fjärrvärmesystem som till stor del bygger på förnybar energi och spillvärme. Återstående fossila utsläpp kommer i huvudsak från förbränning av fossilt avfall.

Fjärrvärmenäten och kraftvärmen är viktiga tillgångar som bidrar med jämförelsevis billig uppvärmning utan effektbelastning på elnäten¹⁴⁸, kan ta vara på spillvärme från till exempel industrin samt har potential att avlasta elnäten genom att bidra med elproduktion under effekttoppar och verka som en buffert för el genom värmelager och värmepumpar i fjärrvärmenäten. På senare tid har fjärrvärmens lönsamhet dock utmanats av högre bioenergi priser tillsammans med stigande kapitalkostnader, lägre priser på el producerad i kraftvärmeverken och förändrad kundefterfrågan. Detta tillsammans med omställningen i andra sektorer gör framtiden för fjärr- och kraftvärmen osäker. Det finns fortsatt stora möjligheter till synergier och att tillvara ta fjärr- och kraftvärmens systemnyttor¹⁴⁹.

Den stora klimatutmaningen kopplad till fjärrvärmen är att bli av med de relativt stora och ökande utsläppen från förbränning av fossilt avfall. Det kan hanteras uppströms genom minskad konsumtion som genererar avfall, mer förnybara material eller ökad avfallsåtervinning. Här finns till exempel lyckade projekt inom kemiindustrin med kemisk återvinning av plast¹⁵⁰. En kombination av nuvarande regelverk, existerande affärsmodeller, ekonomiska incitament och beteenden gör dock att mängden fossilt avfall fortfarande ökar. Utsläppen kan också hanteras genom att fånga in koldioxiden för lagring (CCS) eller användning (CCU). Det är dock jämförelsevis dyrt och svårt att ta bort dessa utsläpp genom CCS och det förstärker linjära system, snarare än främjar cirkulära system, i svensk materialanvändning.

Utöver utsläppen från fjärrvärmen finns även en mindre mängd utsläpp (0,6 miljoner ton) från egen uppvärmning av bostäder och lokaler som kommer från förbränning av fossilt bränsle. Här skulle ytterligare riktade insatser för att fasa ut kvarvarande utsläpp kunna få effekt.

Energieffektivisering är ofta kostnadseffektivt

Energieffektivisering är en viktig pusselbit i Sveriges klimatomställning, eftersom minskad användning av fossil energi direkt minskar utsläppen och minskad användning av fossilfri energi frigör kapacitet och medel till andra delar av omställningen. Energieffektivisering är dessutom ofta en kostnadseffektiv, och ibland till och med lönsam, åtgärd, men genomförs ofta i lägre utsträckning än vad som skulle vara optimalt på grund av olika typer av marknadsmisslyckanden¹⁵¹.

Sveriges slutliga energianvändning har varit relativt stabil runt 350–400 TWh sedan 1970 trots ökad BNP och folkmängd, vilket möjliggjorts av en långsiktig omställning från petroleumprodukter mot el, fjärrvärme och biobränslen i mer effektiva system. Sedan 2010 har den slutliga energianvändningen minskat från 400 TWh till 350 TWh 2024¹⁵². Trots det bedömer Energimyndigheten att Sverige inte är på väg att åstadkomma ett tillräckligt stort bidrag till EU:s mål om energieffektivisering¹⁵³, bland annat på grund av en förväntad ökad elektrifiering och vätgasanvändning inom industrin. Framställning av vätgas är med dagens teknik relativt ineffektiv och kräver stora mängder fossilfri el medan elektrifieringen av transportsektorn tvärtom innebär stora effektivitetsvinster, eftersom elmotorer är mer energieffektiva än förbränningsmotorer.

p Med marknadsmisslyckande menas att individer och företag inte har samhällligt korrekta incitament att på egen hand fatta beslut som är samhällsekonomiskt effektiva, till exempel att minska sina utsläpp. Detta diskuteras mer utförligt i kapitel 7.2 om kostnadseffektivitet.

5.5.2 Energipolitiken under den innevarande mandatperioden



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Förutsättningarna för investeringar i ny kärnkraft har förbättrats, men för andra fossilfria kraftslag har de försämrats. Energieffektivisering har varit lågt prioriterat under mandatperioden.

Kärnkraftens roll i elsystemet har prioriterats

Elektrifiering, och särskilt fossilfri elproduktion genom kärnkraft, har varit en tydlig prioritering från regeringen under den innevarande mandatperioden. Den största reformen har varit beslut om omfattande statliga lån till reaktorer, garanti priser för kärnkraftsel och mekanismer för att minimera risker vid fördyringar¹⁵⁴. Regeringen har även genomfört lagändringar som möjliggör utbyggnad av kärnkraft^{155,156}, tillfört resurser till handläggning av nya reaktorer¹⁵⁴ och tillsatt en kärnkraftssamordnare¹⁵⁷. Regeringen har också aviserat att ytterligare propositioner för att göra det enklare för ny kärnkraft kommer att läggas fram under våren 2026¹⁵⁸.

Vi välkomnar att regeringen genomför omfattande satsningar för att stärka förutsättningarna för fossilfri elproduktion på lång sikt. Vi har i tidigare rapporter, liksom flera andra organisationer¹⁵⁹⁻¹⁶¹, konstaterat att staten behöver medverka till att minska eller dela riskerna i kapitalkrävande och långsiktiga investeringar i klimatomställningen. Regeringens långtgående agenda för snabbare och enklare processer och löften om mycket omfattande subventioner för ny kärnkraft står dock i kontrast till den återhållsamhet som regeringen, särskilt under det senaste året, har visat vad gäller stöd till de industrier som förväntas använda den fossilfria elen (se avsnitt 5.4.2). Den utredning som låg till grund för besluten om kärnkraftssubventionerna, liksom remissvaren, pekar också på risken för att de framtida kostnaderna för kärnkraften kan bli mycket stora för både skattebetalare och elanvändare. I princip samtliga remissinstanser, förutom några av de aktörer som kan bli direkt berörda av utredningens förslag till statliga subventioner, var kritiska till förslaget, inklusive regeringens expertmyndigheter Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen och Svenska kraftnät.

Regeringens agerande står också i kontrast till hur regeringen har arbetat med förutsättningarna för övriga fossilfria kraftslag under mandatperioden. En mer teknikneutral strategi för den fortsatta elektrifieringen skulle förbättra förutsättningarna för den att lyckas, att politiken blir mer kostnadseffektiv och att polariseringen i energipolitiken och därmed den politiska risken minskar. Att minska den politiska risken är viktigt för att näringslivet ska våga investera, såväl i ny elproduktion som i industrin som ska använda elen. Företrädare för energibranschen, industrin och arbetstagar har framhållit att de önskar breda parlamentariska överenskommelser om energipolitiken för att ge långsiktigt hållbara förutsättningar för investeringar i elsystemet¹⁶².

Förutsättningarna för investeringar i andra fossilfria kraftslag har försämrats

Investeringsstakten i ny vindkraft har minskat som en följd av att investeringsförutsättningarna försämrats under mandatperioden¹⁶³. Den svagare utbyggnadstakten beror på en kombination av lägre elpriser och ökad osäkerhet om den framtida efterfrågan (särskilt i norra Sverige) och att många nya ansökningar, får avslag på grund av det kommunala vetot (särskilt i södra Sverige) eller nej från Försvarsmakten), samt det ensidiga politiska fokuset på kärnkraft. Europeiska kommissionen drog också Sverige inför EU-domstolen för att Sverige, som ett av flera länder, inte infört de krav på snabbare och enklare tillstånd för förnybar energi och elnätsinfrastruktur som följer av det reviderade förnybartdirektivet¹⁶⁴. Regeringen har dock i februari 2026 överlämnat en proposition för att införa kraven¹⁶⁵.

Under perioden 2020 till 2024 stoppades sammanlagt 83 av 130 (64 procent)¹⁶⁶ av aktuella vindkraftsprojekt av det kommunala vetot och mellan januari och september 2025 stoppades 26 av 29 projekt¹⁶⁷. Vi välkomnar därför att regeringen under 2025 skickade förslag på remiss om hur närboende till vindkraftverk ska ges ersättning och att regeringen i början av 2026 gav Energimyndigheten i uppdrag att betala ut den tidigare aviserade ersättningen till kommuner med vindkraftverk. Detta kan tillsammans öka incitamenten och acceptansen för befintlig och ny vindkraft. Regeringen avsatte dock medel för detta redan i september 2024 och hade därför kunnat fatta beslut om stödförordningar mycket tidigare. Ersättningen bör dock motsvara den fastighetsskatt som vindkraftverken genererar.

Under 2024 avlog regeringen 13 av 14 ansökningar om miljötillstånd för vindkraftsprojekt i Östersjön med hänvisning till försvarets intressen. Projekten hade en sammanlagd beräknad årlig elproduktion på 140 TWh¹⁶⁸, vilket är lika mycket som Sveriges totala elanvändning 2024 och hade kunnat täcka stor del av det framtida elbehovet. Avslagen avviker från vad som tillämpats av flera andra NATO-länder runt Östersjön, inklusive Polen med gräns mot Ryssland. Regeringen har låtit utreda ett nytt auktionsbaserat system för havsbaserad vindkraft¹⁶⁹ som för närvarande bereds i Regeringskansliet. Rådet bedömer att inriktningen i förslagen på längre sikt kan förbättra samhällsplaneringen, förutsägbarheten och förutsättningarna för investeringar i havsbaserad vindkraft.

Regeringen har sänkt subventionsgraden för installation av solceller inom ramen för skattereduktion för grön teknik och slopat skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el. Vi bedömer att detta sammantaget kan dämpa utbyggnaden av småskalig taksolsproduktion, men att det samtidigt ger mer korrekta prissignaler och därmed styr mot högre egenanvändning eller lagring och mindre subventionerad inmatning i elsystemet under överskottstimmar.

Sammantaget har regeringens energi- och industripolitik tillsammans med marknadsutvecklingen lett fram till att det idag, i slutet av mandatperioden, i princip inte fattas några beslut om större investeringar i ny fossilfri kraftproduktion i Sverige. Situationen har förändrats snabbt och behöver ändras under nästa mandatperiod för att säkerställa att den nödvändiga elektrifieringen kan bli av, även innan eventuell ny kärnkraft kan finnas på plats.

Stora investeringar i elsystemet behövs fortsatt efter mandatperioden

Regeringen har fattat flera beslut för att effektivisera tillståndprocesserna, vilket på lång sikt kan förbättra förutsättningarna för investeringar i elnätet, till exempel genom utvidgande av undantag för biotopskydd och förändring av lämplighetsprövning vid nätkoncession¹⁷⁰.

Energimarknadsinspektionen har beslutat att alla elnätföretag ska tillämpa en nättariff som inkluderar en effektagift senast 1 januari 2027. Effektagiften ska ge incitament till elanvändare att sprida ut sin elanvändning för att minska effektbehovet i nätet och därmed minska behovet av kostsamma investeringar i nätutbyggnad. Vi välkomnar principen att styra mot efterfrågeflexibilitet för att åstadkomma kostnadseffektivt utnyttjande och utbyggnad av elsystemet som helhet. Vi noterar dock att effektagiften i sin nuvarande utformning kan leda till oönskade effekter och till exempel ökade kostnader för laddning av elfordon, vilket kan hämma transportsektorns elektrifiering. Kritiker har påpekat att effektagiften riskerar att ha begränsad positiv effekt på elnätet, motverka incitamenteffekten från elpriset och vara svåra för elanvändare att förstå¹⁷¹. Vi bedömer därför att effektagiften bör utvärderas och vid behov korrigeras för att ge så ändamålsenlig och kostnadseffektiv styrning som möjligt. Det finns också en risk att effektagifterna inte premierar generell effektivisering av elanvändningen.

Rådet bedömer att stora utmaningar i elnätet vad gäller pålitlig och snabb tillgång till nätanslutning och effekt som hindrar investeringar i klimatomställningen kvarstår efter mandatperioden.

Vissa satsningar för att stärka och värna fjärr- och kraftvärmens

Regeringen har under mandatperioden fattat ett antal beslut som påverkar fjärr- och kraftvärmens. Vissa skatteändringar har genomförts i syfte att stärka fjärr- och kraftvärmens ekonomiska förutsättningar. Skatten på förbränning av avfall har tagits bort, vilket motiverats av att den haft en svag miljöstyrning. Dessutom har koldioxidskatten för värmeproduktion som ingår i ETS 1 slopats. Vi bedömer att det minskar klimatstyrningen, men kan motiveras av att de redan möter prissättning i det europeiska handelssystemet.

På regelsidan har regeringen föreslagit reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning¹³⁹. Vi välkomnar att regeringen prioriterar att förebygga uppkomsten av avfall, att öka materialåtervinningen och att öka resurseffektiviteten samt skapa långsiktighet och bättre planeringsförutsättningar för samhällets aktörer. Regeringen har även beslutat om stöd till bio-CCS som kan byggas vid kraftvärmeverk (se vidare avsnitt 5.6).

Regeringen har givit Energimyndigheten i uppdrag att genomföra och föreslå åtgärder för att stärka och värna fjärrvärmens och kraftvärmens i Sverige¹⁷². Det är positivt att regeringen på olika sätt arbetat vidare med att stärka fjärr- och kraftvärmens systemnyttor. Vi konstaterar dock att regeringen ännu inte har fattat beslut om en strategi som föreslagits av Energimyndigheten för att skapa en tydligare inriktning för fjärr- och kraftvärmens roll i det framtida uppvärmningssystemet. Kraft- och fjärrvärmens har fortsatt möjlighet att bidra till klimatomställningen på olika sätt men tar också en stor mängd biomassa i anspråk som skulle kunna användas i sektorer där det saknas eller är mycket dyrt med alternativ till kolbaserade insatsvaror, se vidare avsnitt 5.2 för vidare resonemang om behovet av ett helhetsgrepp kring den svenska biomassan.

Energieffektivisering har varit lågt prioriterat

Rådet bedömer att regeringen inte har prioriterat, och i vissa fall fattat beslut som motverkar, energieffektivisering. Följande beslut bedömer vi tydligt motverkar en effektivare energianvändning:

- Sänkt energiskatt på el och tillfälligt högkostnadsskydd för hushåll mot höga elpriser över 1,5 kr/KWh.
- Sänkt energi- och koldioxidskatt på bensin och diesel (se avsnitt 5.1 om transporter och arbetsmaskiner för utförlig diskussion).

Skattesänkningarna på energi och högkostnadsskyddet för högre elpriser minskar de grundläggande ekonomiska incitamenten att energieffektivisera, eftersom det har blivit billigare att använda energi. Högkostnadsskyddet slår dessutom ut prissignalen, i form av höga elpriser, som ger incitament till energieffektivisering. Vi bedömer att det är viktigt att korrekta prissignaler, som till exempel höga elpriser när efterfrågan är hög och utbudet lågt, får genomslag. Annars minskar incitamenten att ändra beteenden och genomföra samhällsekonomiskt lönsamma investeringar. Om kompensation anses nödvändigt bör det i stället ges som riktade insatser till identifierade sårbara grupper och på sådant sätt att incitamenten för energieffektivisering bibehålls.

Regeringen har även ändrat på den övergripande styrningen för energieffektivisering. I november 2025 presenterades ett förslag till nytt energieffektiviseringsmål¹⁷³. Det föreslagna målet omfattar inte bara effektivare total användning av energi – som målet var formulerat tidigare – utan också utjämning av effektoppar, efterfrågeflexibilitet och lagring. Vi bedömer att ett sådant mer mångdimensionellt mål speglar ett förändrat energisystem där begränsningarna i högre grad rör effekt och andra naturresurser än primära energiresurser. Däremot är det en svaghet att förslaget inte innehåller kvantifierade mål. Det är positivt att Energimyndigheten föreslås få i uppdrag att ta fram indikatorer för uppföljning, och ingen inriktning mot stegvis effektivare energianvändning. Förslaget följer heller inte av någon genomarbetad utredning och konsekvensanalysen uppfyller inte kraven i förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning. Dessutom innebär målet minskad harmonisering med Sveriges åtaganden för EU:s energieffektiviseringsmål som i högsta grad är

kvantifierade. Detta trots att regeringen tidigare framhållit vikten av att harmonisera de svenska klimatmålen med Sveriges EU-åtaganden.

Regeringen har under mandatperioden presenterat enstaka förslag kopplat till energieffektivisering, så som bidraget till energieffektivisering av småhus och förslag kopplade till genomförandet av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Rådet välkomnar dessa förslag och bedömer att de kan bidra till ökad energieffektivisering.

5.5.3 Förankra och bredda politiken för fossilfri elektrifiering under nästa mandatperiod

Under nästa mandatperiod behöver regeringen en bredare strategi för utbyggnaden av framtidens fossilfria elsystem. Vi anser också att det behövs en tydligare strategi och åtgärder för att hantera de utsläpp som finns kvar inom el- och värmesektorn.

Gör en bred analys och långsiktig överenskommelse om framtidens fossilfria elsystem

Den fossilfria elektrifieringen kräver stora och långsiktiga investeringar i elproduktion och elnät. För att dessa investeringar ska komma till stånd i rätt tid och till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad behöver osäkerheten om spelregler, styrmedel och framtida marknadsutformning minska. Regeringen bör därför säkerställa att beslut om elsystemets utveckling vilar på väl genomarbetade underlag. Vad gäller den övergripande, långsiktiga inriktningen är det också viktigt med en bred parlamentarisk enighet. Vi anser att regeringen bör:

Genomföra en samlad analys av kostnadseffektiva vägar för fossilfri elektrifiering, inklusive olika kraftslag, hur ersättning för kapacitet ska ges, förutsättningar för lagring, flexibilitet, marknadsregler och investeringar i elnät.

Verka för en bred och långsiktig energiöverenskommelse i riksdagen om vägen framåt för fossilfri elektrifiering med den samlade analysen som underlag.

Sträva efter att ge teknikneutrala ekonomiska och rättsliga förutsättningar för alla fossilfria kraftslag.

Förbättra förutsättningarna för vindkraft

Rådet bedömer att förutsättningarna för investeringar i ny vindkraft behöver förbättras för att möjliggöra tillräcklig och kostnadseffektiv elförsörjning innan kärnkraften kan finnas på plats. För politiken handlar det till stor del om att minska osäkerheterna i tillståndsprocesserna men också att låta lokalsamhället få del av vindkraftens vinster och därmed minska det lokala motståndet.

För den landbaserade vindkraften bör regeringen:

- Genomföra de aviserade förslagen om intäktindelning med närboende för vindkraft.
- Reformera det kommunala vetot för att förbättra effektiviteten och förutsägbarheten i tillståndsprocesserna i enlighet med tidigare utredda förslag¹⁷⁴. Förslagen går bland annat ut på att kommunens besked ska komma tidigt i processen (och inte kunna åberopas senare), motiveras, ligga fast, samt vara möjligt att överklaga.

För den havsbaserade vindkraften bör regeringen:

- Samla Försvarsmakten och relevanta aktörer för att hitta lösningar för havsbaserad vindkraft.
- Fatta beslut om de havsbaserade projekt som för närvarande bereds i Regeringskansliet och ompröva tidigare beslut som rör havsbaserad vindkraft i Östersjön.
- Genomföra utredda förslag om ett utvecklat system för planering och tillstånd för havsbaserad vindkraft, bland annat att staten pekar ut lämpliga havsområden och att tillståndsprocessen förenklas.

Designa elsystemet så att det ger kostnadseffektiva incitament till producenter, distributörer och användare

Elsystemet behöver utformas så att incitament för producenter, distributörer och användare leder till samhällsekonomiskt effektiva beteenden och investeringar. Elsystemet behöver ge korrekta prissignaler som speglar de underliggande förutsättningarna i elsystemet. Sveriges fyra elområden fyller en viktig roll genom att skillnader i priset mellan elområdena signalerar obalanser i utbud och efterfrågan som i sin tur signalerar och ger ekonomiska incitament till investeringar för att jämna ut obalanserna, exempelvis i ökad elproduktion i södra Sverige eller överföringskapacitet från norra till södra Sverige. Vi bedömer att systemet med flera elområden bör behållas.

Kapaciteten i elnätet och möjlighet att ansluta till det är fortsatt en flaskhals för omställningen. Det behövs fortsatta insatser för att snabbt och kostnadseffektivt bygga bort flaskhalsar, både i transmissionsnäten och på regional och lokal nivå, exempelvis kopplat till viktiga transportleder och knutpunkter.

Utveckla styrningen mot fossilfri uppvärmning

Det behövs starkare styrning i hela värdekedjan – produktion, konsumtion, avfall, förbränning – för att kraftigt minska utsläppen från förbränning av fossilt avfall. Samtidigt behöver fjärr- och kraftvärmens systemnyttor värnas eller skapas genom andra lösningar, till exempel vad gäller kostnadseffektiv uppvärmning, tillvaratagande av restströmmar, avlastning av elnätet, beredskap, och på sikt negativa utsläpp. Vi anser att regeringen bör:

- Ta fram en bred strategi för fjärr- och kraftvärmens roll i ett framtida kostnadseffektivt och koldioxidneutralt uppvärmningssystem.
- Inför krav eller ekonomiska styrmedel uppströms i värdekedjan som ger incitament till minskad konsumtion, mer förnybara material i produkter och/eller ökad avfallsåtervinning.
- Överväg ytterligare riktade styrmedel för att fasa ut kvarvarande utsläpp inom egen uppvärmning av bostäder och lokaler.

Prioritera energieffektivisering och flexibilitet högre

Under nästa mandatperiod behöver politiken ta ett omtag och prioritera energieffektivisering högre, gärna med det bredare fokus som regeringen föreslagit i det nya energieffektiviseringsmålet, inklusive effektutjämning, efterfrågefleksibilitet och lagring. Energipolitiken bör utgå från principen energieffektivisering först¹⁷⁵ genom att pröva kostnadseffektiva effektiviserings- och flexibilitetsåtgärder innan beslut fattas om ny produktion, nätutbyggnad eller annan energinfrastruktur. Principen minskar risken för överinvesteringar och sänker systemkostnader genom att minska energi- och effektbehovet. Politiken behöver därför skapa incitament och förutsättningar för minskad energianvändning och inte, som under nuvarande mandatperioden, sänka kostnaderna för fossil energianvändning. Om regeringen fortsatt bedömer att hushåll behöver skyddas mot höga energipriser bör andra former för kompensation utformas, som inte hämmar incitamenten till energieffektivisering. Vi anser att regeringen bör utgå från principen om energieffektivisering i all energipolitik och genomföra följande åtgärder:

Konkretisera och kvantifiera målet för energieffektivisering.

- Ta bort högkostnadsskyddet för höga elpriser, alternativt låt högkostnadsskyddet endast omfatta utsatta hushåll.
- Höj skatter på fossil energi (se avsnitt 5.1).
- Förbättra förutsättningarna för kostnadseffektiva energieffektiviseringsåtgärder.

Rekommendationer till nästa mandatperiods politik för el och uppvärmning

Sammantaget bedömer vi att el- och uppvärmningssystemet är av stor vikt för att klara klimatmålen med ett konkurrenskraftigt näringsliv. Våra rekommendationer summeras här nedan.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Förankra och bredda politiken för framtidens fossilfria energisektor.

- **Genomför en samlad analys** av kostnadseffektiva vägar för framtidens fossilfria elsystem som beaktar samtliga fossilfria kraftslag, elnät, lagring, flexibilitet och marknadsregler.
- **Verka för en bred och långsiktig energiöverenskommelse** i riksdagen med analysen av framtidens elsystem som underlag.
- **Förbättra förutsättningarna för vindkraft** som kan öka elproduktionen på kort- och medellång sikt. Besluta om ersättning till närboende, samt reformera det kommunala vetot för landbaserad vindkraft. Samla Försvarmakten och relevanta aktörer för att hitta lösningar för vindkraften, och genomför förslagen om förenklade tillståndsprocesser.
- **Förbättra förutsättningarna för utbyggnad av elnätskapaciteten** genom att till exempel anpassa regelverk så att det möjliggör snabba och proaktiva investeringar och genom fortsatt arbete med effektiva tillståndsprocesser.
- **Utveckla och stärk styrningen som främjar fossilfri uppvärmning** för att få bukt med de ökande utsläppen från förbränning av fossilt avfall.
- **Prioritera energieffektivisering högre** genom att komplettera det föreslagna energieffektiviseringsmålet med kvantitativa indikatorer, konkreta reformer och skapa incitament för minskad och smartare energianvändning.

5.6 Kompletterande åtgärder

- **En betydande mängd kompletterande åtgärder kommer att behövas för att nå klimatmålen.** Det finns en stor teoretisk potential för flera av åtgärderna, men den realiserbara potentialen är sannolikt lägre till följd av kostnader, tillgång till insatsvaror och potentiella målkonflikter.
- **Det saknas styrning för flera av de kompletterande åtgärderna.** Politisk styrning saknas både när det gäller bokföringsregler och ekonomiska incitament för vissa åtgärder. Det är viktigt att under nästa mandatperiod tydliggöra hur kompletterande åtgärder ska skalas upp.

När vi jämför den beslutade politiken idag med regeringens senaste målscenario till 2045 är den största pusselbiten som saknas dessa kompletterande åtgärder, mätt i miljoner ton växthusgasutsläpp. Kompletterande åtgärder finns inom olika sektorer och vissa åtgärder innefattar insatser utanför Sveriges gränser. Åtgärderna delar dock flera liknande utmaningar i avsaknad av tydliga styrmedel och bokföring. I det här avsnittet inkluderar vi de kompletterande åtgärder som beskrevs när det klimatpolitiska ramverket antogs²⁹ och Miljömålsberedningens utvecklade förslag på kompletterande åtgärder för att nå etappmålet för ESR-sektorn till 2030³². Dessa kompletterande åtgärder består av:

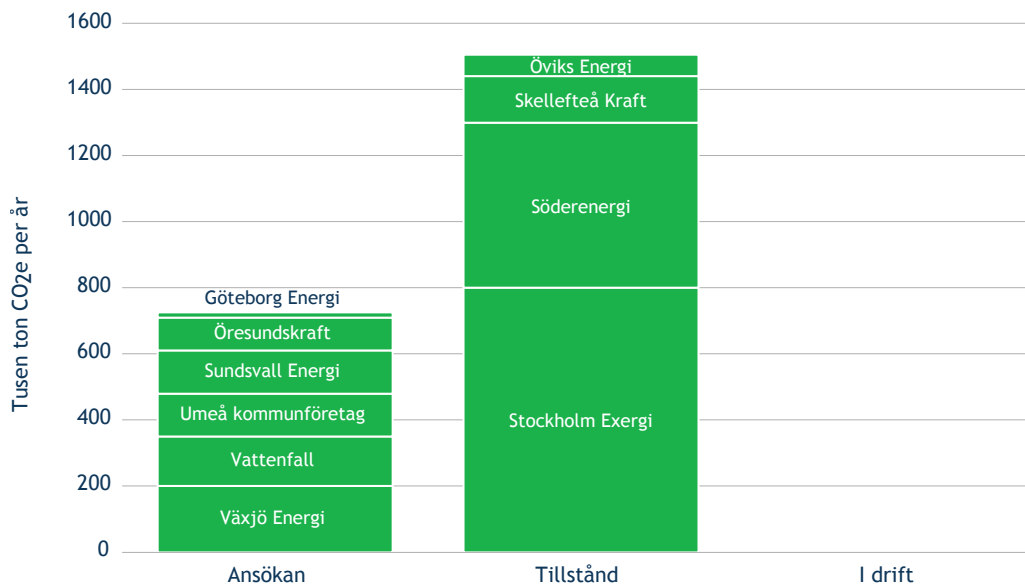
- avskiljning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS),
- direktinfångning och lagring av koldioxid (DACCS),
- biokol (pyrolys av biomassa för att binda mer kol i marken),
- ökade upptag inom markanvändningssektorn (LULUCF) och
- verifierade utsläppsminskningar utomlands inom följande kategorier:
 - internationella klimatinvesteringar enligt reglerna för Parisavtalets artikel 6,
 - köp av utsläppstrymme inom ESR och
 - annullering av utsläppsrätter inom ETS 1.

För markanvändningssektorn (LULUCF) fokuserar vi i detta avsnitt endast på bokföringen medan resonemang om styrmedel för att öka nettoupptaget finns i avsnitt 5.2. För de delar av avsnittet som rör permanenta upptag (bio-CCS, DACCS och biokol) har vi haft stor nytta av en underlagsrapport från Linköpings universitet¹⁰².

5.6.1 Omställning och potential för olika kompletterande åtgärder

Kompletterande åtgärder har börjat utvecklas och befinner sig i olika faser. Flera företag planerar för utbyggnad av **bio-CCS**. De mest framskridna projekten fram till 2030 finns i Stockholm och Södertälje. I Sverige har företag fått miljötillstånd för bio-CCS motsvarande ungefär 1,5 miljoner ton per år och flera ytterligare projekt har ansökt om miljötillstånd (se figur 25). På längre sikt är den teoretiska potentialen för bio-CCS mycket stor sett till befintliga utsläpp av biogen koldioxid, mellan 10–30 miljoner ton per år i vissa bedömningar^{176–178}. Men denna tekniska potential behöver vägas mot andra aspekter, inte minst kostnader och hur biomassan kan göra störst klimatnytta (se vidare avsnitt 5.3 om behovet av en bioekonomistrategi). Den realiserbara potentialen är alltså sannolikt mindre sett till dessa målkonflikter, särskilt på kort och medellång sikt då kostnaderna per infångat ton koldioxid förväntas vara höga. Den besläktade tekniken **DACCS** kan åstadkomma permanenta upptag utan biomassa men bedöms vara begränsad eftersom den är dyrare än bio-CCS¹⁷⁶. En potentiell fördel med DACCS är annars att anläggningarna kan placeras nära eller i direkt anslutning till lagringsplatsen och att kostnaderna för transport av koldioxid därmed minimeras. En begränsad faktor för bägge tekniker är dock att det ännu inte har identifierats lämpliga förutsättningar för lagring av koldioxiden i Sverige.

Figur 25. Årlig kapacitet för biogena CCS- och CCU-projekt i Sverige efter hur långt gångna projekten är



Anmärkning: Figuren visar kapaciteten för biogena CCS- och CCU- projekt. Flera, men inte alla, av projekten är kombinerade CCS- och CCU-projekt. Notera att Växjö energi och Söderenergi har beslutat att pausa sitt arbete med sina bio-CCS-anläggningar.

Källa: Energimyndigheten⁷⁹.

Biokol framställs genom pyrolys (nedbrytning i syrefattig miljö) av biomassa och används för att långsiktigt binda in kol i mark eller material. Det finns några biokolsanläggningar i Sverige idag men produktionskapaciteten hos dessa är låg. Klimatpolitiska vägvalsutredningen bedömde år 2020 att biokol har en potential på sikt att bidra med att lagra upp till 1 miljon ton årligen genom pyrolys av restprodukter från skogen. Om även avloppsslam och trädgårdsavfall räknas med finns det ännu större potential för biokolet enligt vissa studier¹⁰². Precis som för bio-CCS finns det dock utmaningar både sett till kostnader och konkurrens om biomassa. Samtidigt ger biokol andra fördelar som värmeproduktion och jordförbättring. Eftersom biokol ingår i markanvändningssektorn (LULUCF), krävs att ett ökat upptag på totalen uppnås för att biokol ska kunna räknas som en kompletterande åtgärd.

Ökat upptag i markanvändningssektorn (LULUCF) har enligt Miljömålsberedningens förslag⁹⁸ möjlighet att bidra med kompletterande åtgärder för nettoupptaget som överstiger Sveriges EU-åtagande enligt LULUCF-förordningen. Vi visar i kapitel 3 att nettoupptaget i skog och mark har ökat under de senaste åren, men att det finns stora osäkerheter inom LULUCF-sektorn framåt. Miljömålsberedningen har i sitt betänkande från 2024 visat att exempelvis längre omloppstider för avverkning och ökad återvätning av utdikade marker har potential att bidra både till minskade utsläpp och en starkare kolsänka (se avsnitt 5.2). Med ett ökande nettoupptag i markanvändningssektorn stärks förutsättningarna att Sverige uppfyller EU-åtagandet under LULUCF-förordningen. Med ett ökande nettoupptag i LULUCF finns dessutom potential för att bidra med ytterligare kompletterande åtgärder.

Arbetet med Sveriges **verifierade utsläppsminskningar utomlands** bedrivs hos Energi-myndigheten. För Artikel 6-åtgärder har Sverige pågående samarbete med sju länder och lika många internationella organisationer och utvecklingsbanker för att åstadkomma så kallade ITMOs (Internationally transferred mitigation outcomes). Än så länge är projekten i uppstartsfas och inga ITMOs har skapats. Med nuvarande budgeterade medel bedömer regeringen att cirka 0,4 till 0,5 miljoner ton ITMOs skulle kunna levereras till år 2030⁴⁶. Budgeterade medel tar slut 2036, varpå det med nuvarande politik inte förväntas kunna åstadkommas ITMOs till år 2045. Energimyndigheten ansvarar även för arbetet med att förvärva utsläppsutrymme inom ramen för ansvarsfördelningsförordningen (ESR). Inga resultat har ännu publicerats för det arbetet

och Europeiska kommissionen har i sin uppföljning av EU-ländernas arbete visat ett samlat nettounderskott, det vill säga att det kommer vara konkurrens om utsläppsutrymmet i Europa utifrån nu beslutad politik¹⁸⁰.

För att nå Sveriges ESR-åtagande har regeringen aviserat en avsikt att årligen annullera utsläppsrätter motsvarande knappt 0,9 miljoner ton årligen från ETS 1. Eftersom avsikten är att använda detta utsläppsutrymme för att nå Sveriges EU-åtagande för ESR blir det inte möjligt för regeringen att enligt Miljömålsberedningens förslag också använda dem som kompletterande åtgärder för det nationella etappmålet till 2030. Än så länge har inga planer aviserats för förvärv och ytterligare annulleringar av utsläppsrätter för att bidra till kompletterande åtgärder för etappmålet till 2030.

5.6.2 Mandatperiodens politik för att möjliggöra kompletterande åtgärder

Politiken för kompletterande åtgärder har utvecklats på olika sätt under mandatperioden. I den klimatpolitiska handlingsplanen har regeringen förtydligat målbilden genom att ange att kompletterande åtgärder bör öka successivt efter en linjär målbana i syfte att möjliggöra motsvarande 11,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år till 2045. Denna målbild motsvarar styrningsmässigt inte det etappmål som Vägvalutredningen föreslog¹⁷⁶. Regeringen försvarar denna målbild med att ha större flexibilitet framåt för de kompletterande åtgärderna. En fortsatt brist i styrningen är dock att bokföringsreglerna för kompletterande åtgärder, det vill säga hur åtgärderna ska få tillgodoräknas mot klimatmålen, ännu inte har beslutats.

För bio-CCS har regeringen infört ett omfattande driftstöd, med utgångspunkt i Vägvalutredningens förslag, på över 30 miljarder kronor fram till och med 2046. Regeringen har också utvecklat arbetet med att genomföra verifierade utsläppsminskningar i andra länder, framför allt genom uppdrag till Energimyndigheten att utveckla samarbetsavtal inom ramen för Parisavtalets artikel 6, och för att undersöka möjligheterna att köpa utsläppsutrymme inom ESR från andra medlemsstater till EU. Dessa uppdrag har resurssatts genom förstärkningar i budgetpropositionen.

Genom den omvända auktionen och Energimyndighetens artikel 6-arbete har regeringen bidragit till att ytterligare kompletterande åtgärder bedöms kunna åstadkommas i de senaste scenarierna med beslutad politik i klimatredovisningen. Utifrån nuvarande budgeterade medel bedömer Naturvårdsverket⁴⁶ att ungefär 2 miljoner ton kompletterande åtgärder kan realiseras till år 2030 och 1,4 miljoner ton till 2040 och 2045, vilket kan jämföras med inriktningen mot 11,5 miljoner ton i regeringens klimatpolitiska handlingsplan.

5.6.3 Kompletterande åtgärder under nästa mandatperiod

Klimatpolitiska rådet bedömer att arbetet med kompletterande åtgärder behöver förtydligas under nästa mandatperiod. Till 2030 återstår det mindre än fem år och en strategi för hur kompletterande åtgärder ska bidra till Miljömålsberedningens etappmål till 2030 bör tas fram snarast. Regeringen bör också förtydliga inriktningen för att bokföra och bygga upp kompletterande åtgärder fram till 2045.

Målbild för kompletterande åtgärder

Även om regeringen har förtydligat målbilden till 2045 är det fortfarande otydligt hur mycket utsläppsminskningar som ska åstadkommas i relation till kompletterande åtgärder för att nå Miljömålsberedningens föreslagna etappmål till 2030. Enligt Miljömålsberedningens förslag till etappmål för 2030 får kompletterande åtgärder upp till 4,3 miljoner ton nyttjas. Även om de konkreta planerna på bio-CCS fram till 2030 realiseras och budgeterade medel kan leda till att internationella klimatinvesteringar genererar ITMOs enligt Parisavtalets artikel 6, kommer endast runt 2 miljoner ton kompletterande åtgärder att åstadkommas enligt myndigheternas bedömningar. Miljömålsberedningen har även föreslagit en målbana för nettoutsläppen fram till 2030. Om regeringen ska lyckas uppnå denna målbana bedömer vi att det behöver åstadkommas betydligt större utsläppsminskningar eller kompletterande åtgärder, eftersom utsläppen från och med 2024 ligger på högre nettoutsläpp än med tidigare beslutad politik (se kapitel 3).

Eftersom tiden är knapp till 2030 bör regeringen snarast förtydliga om gapet till etappmålet för 2030 ska nås genom kraftigt accelererande utsläppsminskningar inom ESR, som resulterar i att Sverige möter ESR-åtagandet med god marginal och minskar behovet av kompletterande åtgärder, eller genom accelererande utsläppsminskning för att uppfylla ESR-åtagandet i kombination med kraftigt accelererad utbyggnad av ytterligare kompletterande åtgärder. Regeringen behöver dessutom fatta de styrmedelsbeslut som sluter gapet. Det är möjligt att LULUCF-sektorn genererar kompletterande åtgärder, men där finns det betydande osäkerheter (se avsnitt 5.2). Vi delar Miljömålsberedningens bedömning att regeringen senast i nästa klimatpolitiska handlingsplan bör presenteras en inriktning för hur regeringen avser att bygga upp kompletterande åtgärder i tillräcklig mängd för att nå etappmålen och det långsiktiga klimatmålet.

Besluta om bokföring av kompletterande åtgärder

Kompletterande åtgärder har funnits som en möjlighet för att nå de nationella klimatmålen sedan det klimatpolitiska ramverket beslutades år 2017. Arbetet med att utveckla regler för bokföring av kompletterande åtgärder har dock dröjt. Inledningsvis berodde det på att regelverk och vägledning saknats inom FN, men under senare år på saktfärdighet från regeringen. Miljömålsberedningen har i oktober 2025 föreslagit bokföringsregler för LULUCF, artikel 6 och bio-CCS. De föreslår också att regeringen ger relevanta myndigheter i uppdrag att lägga förslag på bokföringsregler för ytterligare kompletterande åtgärder som kan ske inom Sveriges gränser, exempelvis biokol och DACCS.

Vi anser att det är viktigt för det klimatpolitiska ramverket att regeringen skyndsamt fattar beslut om hur åtgärderna ska bokföras fram till 2030 utifrån Miljömålsberedningens förslag. Eftersom Miljömålsberedningen utgår från vad som är additionellt till EU:s lagstiftning bedömer vi även att bokföringsreglerna för perioden bortom 2030 behöver ses över i samband med att EU:s klimatramverk till 2040 har beslutats (se rekommendation om översyn av det klimatpolitiska ramverket i avsnitt 7.1).

Politik för permanenta upptag av växthusgaser

Som vi tidigare nämnt finns det flera projekt som kan åstadkomma permanenta upptag genom bio-CCS och biokol. Det finns också stöd till dessa genom omvända auktioner (bio-CCS) och Klimatklivet (biokol). Vi anser att det kan vara motiverat med stöd till marknadsintroduktion för dessa nya tekniker. På längre sikt bedömer vi dock att det behövs en mer sammanhållen strategi för hur biogena restprodukter bäst kan bidra till klimatomställningen. I scenarier på internationell, europeisk och svensk nivå ingår bio-CCS ofta i hög utsträckning, men även andra omställningar i dessa scenarier är beroende av gröna kolatomer. Vi vill därför understryka vikten av en sammanhållen bioekonomistrategi som lägger grunden för den framtida politikutvecklingen på nationell nivå (se avsnitt 5.6.3).

På europeisk nivå bedömer vi att det är viktigt att permanenta upptag ges möjlighet till bokföring och samhällsekonomiskt effektiva ekonomiska incitament. Styrmedel på europeisk nivå träffar hela EU:s inre marknad och är därför i regel mer kostnadseffektiva än styrmedel på medlemsstatsnivå. Eftersom politiken för att inkludera permanenta upptag är starkt relaterad till klimatlagstiftningen för andra sektorer diskuterar vi principer för EU:s framtida incitament för permanenta upptag i avsnitt 6.3.

Nya möjligheter för att nå det föreslagna etappmålet för ESR

Regeringen har i den klimatpolitiska handlingsplanen meddelat sin intention att nyttja de flexibiliteter som tillåts för att nå Sveriges EU-åtagande för ESR, nämligen att annullera och därmed undanhålla utsläppsrätter från ETS 1-marknaden samt undersöka möjligheterna att köpa utsläppsutrymme från andra medlemsstater. Regeringen får dock inte använda det utsläppsutrymme som nyttjas för att nå EU-åtagandet inom ESR för att även nå det nationella etappmålet enligt Miljömålsberedningens förslag.

Klimatpolitiska rådet bedömer att både åtgärder för att minska utsläppen i andra EU-länder och annullering av utsläppsrätter inom ETS 1 kan vara kostnadseffektiva åtgärder, beroende på det pris som sätts genom utbud och efterfrågan av utsläppsutrymme i andra EU-länder, för att nå det nya nationella etappmålet för ESR-sektorn till 2030, enligt den målkonstruktion som Miljömålsberedningen föreslagit. Att nyttja dessa åtgärder för att nå Sveriges EU-åtagande inom ESR bidrar däremot varken till att nå Sveriges nationella etappmål (i form av kompletterande åtgärder) eller till att EU når sina klimatmål, eftersom utsläppen i det fallet endast flyttas mellan sektorer och länder inom EU. Om regeringen däremot inte nyttjar dessa åtgärder mot EU-åtagandet, utan använder dem som tillägg till det nationella etappmål som Miljömålsberedningen föreslagit, bidrar det både till att förbättra både Sveriges och EU:s förutsättningar att nå klimatmålen.

Dessa kompletterande åtgärder ska dock vägas mot möjligheten att använda motsvarande budgetutrymme för att förbättra Sveriges möjligheter att nå kort- och långsiktiga klimatmål. Utifrån de tydliga för- och nackdelar som dessa kompletterande åtgärder har anser vi att regeringen bör förtydliga en strategi för förvärv och annullering av utsläppsutrymme inom EU:s klimatlagstiftning.

Effektiva och hållbara utsläppsminskningar i andra länder

Regeringen har under den förra och den innevarande mandatperioden utvecklat arbetet med artikel 6-åtgärder inom ramen för Parisavtalet. Under 2025 genomförde Riksrevisionen en utvärdering av statens förvärv av utsläppskrediter enligt Parisavtalet. De ger både rekommendationer till Energimyndigheten och regeringen. Till regeringen föreslås att kvantitativa mål för förvärv av utsläppsutrymme tas fram, så att det blir enklare att planera för förvärv av en viss volym artikel 6-krediter, samt att beräkningarna för kostnadseffektivitet uppdateras. Till Energimyndigheten föreslås åtgärder för mer effektiv och transparent administration.

Klimatpolitiska rådet delar Riksrevisionens slutsatser kring ovan utvecklingsområden. För legitimiteten för artikel 6-åtgärder är det viktigt att Energimyndigheten fortsätter att ingå i projekt som ger ett tydligt additionellt bidrag till utsläppsminskningar och att projekten även bidrar till hållbar utveckling i det land där de genomförs. Miljömålsberedningen har föreslagit ett tak för hur stor andel ITMOs, motsvarande drygt 1 miljon ton koldioxidekvivalenter, som får användas för att nå etappmålet till 2030. Samtidigt saknas ett mål för förvärv av ITMOs. Det saknas också tydliga mål för förvärv av ESR-utrymmer och för köp av utsläppsrätter från ETS 1. Vi anser att regeringen bör utveckla en tydligare riktning för hur mycket av de kompletterande åtgärderna som ska åstadkommas genom verifierade klimatinsatser i andra länder.

Principer för de kompletterande åtgärderna i regeringens fortsatta arbete

Klimatpolitiska rådet bedömer sammantaget att regeringen behöver utveckla arbetet med kompletterande åtgärder. Precis som den klimatpolitiska vägvalsutredningen föreslår bör detta arbete inte genomföras på bekostnad av utsläppsminskningar, utan utgångspunkten bör vara att utsläppen ska så gott som elimineras i de sektorer där det är möjligt, medan övriga utsläpp ska minska i den utsträckning det är genomförbart. Därutöver bör kompletterande åtgärder spela en roll för att kompensera de kvarvarande utsläppen och så småningom bidra till nettonegativa utsläpp.

6 Styrning och beslutsprocesser för att nå klimatmålen

- **Regeringen har skjutit fram nödvändiga beslut.** Endast omkring hälften av åtgärderna i regeringens klimatpolitiska handlingsplan har resulterat i konkreta beslut, vilket skjuter upp nödvändiga beslut till nästa regering. Besluten har gått snabbare på enskilda områden, exempelvis kärnkraft och effektivisering av tillståndsprocesser.
- **Behov av en tidigare och mer konkret klimatpolitisk handlingsplan.** Nästa handlingsplan bör presenteras tidigt under mandatperioden och uppfylla klimatlagens krav på effektbedömning, tidsättning och åtgärder som behövs för att nå nettonollutsläpp 2045. Vi presenterar även förslag på andra viktiga komponenter som bör ingå i handlingsplanen.
- **Sveriges regering har varit i huvudsak pådrivande inom EU.** Vi presenterar rekommendationer kring hur Sverige bör fortsätta att stå upp för EU:s beslutade klimatpolitik till 2030 och principer för ett ambitiöst klimatramverk till 2040 som Sverige kan driva.

Tiden är en viktig faktor för klimatpolitiken. Beslut behöver fattas i snabb takt för att öka möjligheterna att begränsa den globala uppvärmningen. Även om vissa klimatmål ligger femton-tjugo år fram i tiden behöver rätt styrning och förutsättningar komma på plats i närtid för att möjliggöra långsiktiga investeringar som tar Sverige mot nettonollutsläpp till dess. Skyndsamma och tidiga insatser krävs också för att begränsa de ackumulerade utsläppen under resans gång mot ett klimatmål.

I detta kapitel utvärderar Klimatpolitiska rådet effektiviteten i regeringens beslutsprocesser. Vi drar lärdomar utifrån mandatperiodens beslutsprocesser och ger rekommendationer hur dessa kan förbättras och effektiviseras under nästa mandatperiod. Kapitlet inleds med en diskussion om regeringens klimatpolitiska handlingsplan från 2023 (avsnitt 6.1), därefter bedöms budgetpropositionerna (avsnitt 6.2) och Sveriges agerande inom EU (avsnitt 6.3).

6.1 Klimatpolitiska handlingsplanen och dess genomförande



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Nödvändiga beslut har skjutits på framtiden. Den klimatpolitiska handlingsplanen från 2023 hade flera brister och endast omkring hälften av dess insatser har resulterat i konkreta beslut.

Enligt Sveriges klimatlag ska regeringen året efter ordinarie riksdagsval överlämna en klimatpolitisk handlingsplan till riksdagen. Handlingsplanens syfte är bland annat att presentera åtgärder för att nå klimatmålen under mandatperioden. Klimatpolitiska rådet ska, senast tre månader efter att handlingsplanen överlämnats, lämna en rapport till regeringen med en bedömning av planen.

Vi utvärderade regeringens handlingsplan i vår rapport från 2024. Vi landade i följande huvudsakliga slutsatser:

- Regeringens handlingsplan lever inte upp till klimatlagens krav. Den bortser från etappmålen för 2030 och saknar till stor del utsläppsprognoser och tidsangivelser.
- Handlingsplanen brister i konkretion och har ett för smalt fokus på ökad elproduktion genom kärnkraft.
- En plan saknas för hur Sveriges etappmål och EU-åtaganden till 2030 ska nås.
- Regeringen ger en missvisande bild av handlingsplanens förväntade bidrag till att målet om nettonollutsläpp uppnås.
- Regeringen framhåller att acceptans och kostnadseffektivitet är viktiga utgångspunkter men det saknas både analys och strategi kring dessa frågor.
- Handlingsplanen leder in på en onödigt riskfylld väg för Sveriges klimatomställning. På kort sikt genom att utsläppen ökar och nödvändiga beslut skjuts på framtiden, och på lång sikt genom att den anvisade vägen mot nettonollutsläpp riskerar att vara för smal.

6.1.1 Regeringens genomförande av 2023 års klimathandlingsplan

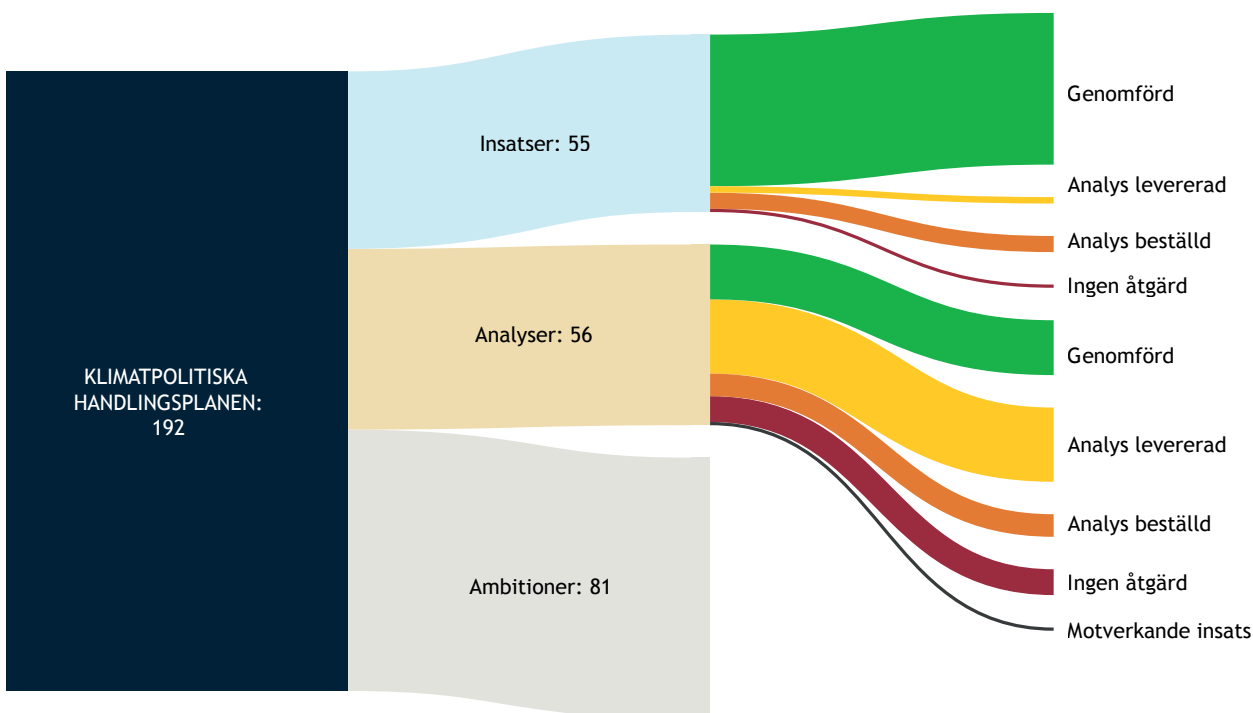
Eftersom vi i årsrapporten från 2024 identifierade flera brister i själva planen är dess genomförande inte nödvändigtvis ett tillförlitligt mått på hur effektiv politiken har varit för att nå klimatmålen. Samtidigt har det varit fullt möjligt för regeringen att i genomförandet av politiken åtgärda flera av bristerna, exempelvis genom att presentera en tydligare plan för att nå målen och i högre utsträckning konkretisera vilka styrmedelsändringar som de avser genomföra.

En överblick av regeringens genomförande av klimathandlingsplanen

I vår bedömning av handlingsplanen konstaterade vi att den bestod av nästan 200 aviseringar av olika karaktär. En knapp tredjedel utgjordes av konkreta **insatser**, det vill säga tydliga aviseringar om hur politiken ska förändras. Ytterligare en knapp tredjedel av aviseringarna bestod av **analyser** där någonting bedöms behöva utredas innan politiskt beslut kunde fattas. Den sista dryga tredjedelen var **ambitioner** som saknade ett tydligt nästa steg.

Klimatpolitiska rådet har kunnat följa upp hur regeringen har genomfört de konkreta insatserna och analyserna kvantitativt, vilket redogörs för i figur 26. Rubriken *Genomförd* (det gröna fältet) betyder att ett konkret politiskt beslut har fattats som ligger i linje med handlingsplanens avisering. Rubriken *Analys levererad* (gul) innebär att regeringen har beställt en analys som har levererats men att inget konkret beslut ännu har fattats, medan *Analys beställd* (orange) innebär att regeringen har beslutat att en analys ska göras men att analysen fortfarande pågår. I figuren finns även aviseringar där *Ingen åtgärd* (röd) genomförts och vi har också identifierat en direkt *Motverkande insats* (svart) som går i motsatt riktning i förhållande till handlingsplanens avisering.

Figur 26. Genomförandet av 2023 års klimatpolitiska handlingsplan



Källa: Klimatpolitiska rådets bedömning utifrån regeringens klimatpolitiska handlingsplan från 2023⁴⁵.

Vår analys visar att regeringen har fattat konkreta politiska beslut för drygt hälften av de aviseringar som vi kategoriserat som planerade insatser och analyser i handlingsplanen. För nära hälften av aviseringarna har det alltså inte fattats några konkreta politiska beslut. Många analyser har genomförts eller pågår. Med tidplanerna för dessa analyser kommer regeringen inte att hinna fatta beslut under den innevarande mandatperioden. Flera beslut skjuts därmed upp till nästa mandatperiod.

Styrmedel för att nå 2030-målen skjuts över till nästa mandatperiod

En särskild viktig avisering i den klimatpolitiska handlingsplanen, med stor betydelse för klimatmålen på både lång och kort sikt, är den så kallade Styrmedelsutredningen⁷⁰. Aviseringen av denna utredning gällde att ta fram styrmedel för perioden 2027–2030 för att säkerställa att Sveriges EU-åtagande för ESR nås. Eftersom utredningen lämnar sitt betänkande först i maj 2026 blir det i praktiken omöjligt för en ny regering att besluta om lagändringar (dock ej skatteändringar, se avsnitt 5.1) som ska börja gälla redan 2027. Detta innebär att ännu kraftfullare styrmedel måste införas från 2028, när endast tre år återstår till måläret 2030. Förseningen beror till stor del på att aviseringen om utredningen kom först i december 2023, ett år in i mandatperioden, och att det sedan dröjde cirka tio månader till innan direktiven presenterades. Klimatpolitiska rådet konstaterar att detta är ett anmärkningsvärt långsamt beslutsförfarande för en så central fråga som styrmedel för att nå klimatmålen på kort sikt.

Regeringens beslutsfattande har varit mer prioriterat kring andra delar i den klimatpolitiska handlingsplanen. Till exempel har regeringen gått vidare i rask takt med att utveckla finansieringsformer för att stödja utbyggnaden av ny kärnkraft (se avsnitt 5.5). Regeringen har också fattat nödvändiga beslut för att få till stånd en första omvänd auktion för bio-CCS (avsnitt 5.6). Regeringen har även genomfört lagändringar och fattat ytterligare beslut kopplat till tillståndprocesser (avsnitt 5.4). Andra politikområden som brott och straff samt försvar indikerar att effektiva beslutsprocesser i hög grad beror på politisk vilja och prioriteringar.

Vissa ambitioner i handlingsplanen har frångåtts

Det är utmanande att följa upp de allmänna viljeyttringarna i handlingsplanen, de som vi kallar ambitioner. Eftersom de saknar ett tydligt nästa steg är det endast möjligt att bedöma genomförandet i mer kvalitativa termer. Följande ambitioner bedömer vi dock att regeringen tydligt har frångått:

- ”Den sammanlagda prissättningen av fossila växthusgaser bör regleras utifrån en tydligt formulerad långsiktig logik och på ett kostnadseffektivt sätt samverka med en gemensam grundläggande prissättning på europeisk nivå.” (s.64)
- ”Regeringen arbetar också vidare för att säkerställa att Riksgäldens gröna kreditgaranti-program fortsatt kan bidra till att möjliggöra långsiktiga investeringar och därigenom spela en viktig roll för utvecklingen av hållbar storskalig industriteknik, exempelvis inom energisektorn.” (s.84)
- ”Hög transporteffektivitet är viktig för att nå klimatpolitiska, näringspolitiska och transportpolitiska mål på ett kostnadseffektivt sätt. Därför bör transporteffektiviteten öka.” (s.162)

Klimatpolitiska rådet konstaterar också att mandatperioden har präglats av avsaknad av en tydlig och långsiktig logik för koldioxidprissättning (se avsnitt 5.2). Vi konstaterar vidare att de gröna kreditgarantierna har pausats (avsnitt 5.5) och att transporteffektiviteten försvagats under mandatperioden, både vad gäller styrmedel och den faktiska utvecklingen (avsnitt 5.2).

6.1.2 Lärdomar till 2027 års klimatpolitiska handlingsplan

Det går att dra flera lärdomar från 2023 års klimatpolitiska handlingsplan och dess genomförande. En viktig sådan är att tiden för att genomföra reformer blir för kort om handlingsplanen kommer först i december året efter riksdagsvalet och det är då regeringen aviserar att de avser utreda nya styrmedel. Ett mer effektivt förfarande är att bygga på befintliga utredningar och därutöver snabbt starta processer för att ta fram de underlag som bedöms saknas tidigt under mandatperioden. Med alla pågående och nyligen avslutade utredningar, exempelvis Styrmedelsutredningen och Miljömålsberedningens betänkande om markanvändningssektorn, finns det på flera områden underbyggda underlag för att kunna fatta beslut tidigt under nästa mandatperiod.

Befintliga och konsekvensutredda förslag skapar goda möjligheter för regeringen att presentera inriktningen för hur Sveriges EU-åtaganden ska nås i utkastet på den nationella energi- och klimatplan som ska lämnas in senast den 31 juni 2027. Det förbättrar också möjligheterna att lämna en klimatpolitisk handlingsplan tidigare i nästa mandatperiod. Vi anser att det bör ske senast i september 2027, i samband med att regeringens budgetproposition överlämnas. Då finns goda möjligheter att presentera inriktning på lagstiftningsarbetet tillsammans med ekonomiska reformer i statsbudgeten.

Ett viktigt medskick till regeringen är att säkerställa att handlingsplanen förmår leva upp till klimatlagens alla bör-krav. Det vill säga att handlingsplanen bland annat bör vara effektbedömd, tidsatt och innehålla resonemang om vilka ytterligare åtgärder som behövs för att nå hela vägen till nettonollutsläpp senast 2045. Regeringskansliets processer för att ta fram handlingsplanen kan behöva ses över för att möjliggöra en plan som i större utsträckning uppfyller dessa lagkrav.

Utifrån vår sammantagna analys och uppföljning av 2023 års klimatpolitiska handlingsplan, tillsammans med de övergripande perspektiv vi kommer diskutera i kapitel 7, lämnar vi följande rekommendationer inför framtagandet av 2027 års klimatpolitiska handlingsplan.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Presentera en konkret klimathandlingsplan senast tillsammans med budgetpropositionen under hösten 2027.

- **Dra nytta av befintliga förslag** i den stora mängd utredningar och myndighetsuppdrag som redan har genomförts.
- **Använd kostnadseffektiva styrmedel** som med god marginal säkerställer att klimatmålen nås på kort sikt och som hanterar eventuella oönskade fördelningseffekter med kompletterande, riktade insatser som inte undergräver klimatpolitikens effektivitet.
- **Ge ett stående och väl resurssatt uppdrag till statliga myndigheter** att bidra med underlag och genomförande av handlingsplanen samt gör en analys av EU:s klimatpolitik.
- **Tydliggör ansvar och ge fler verktyg till kommuner och regioner** för att de ska kunna bidra ytterligare till klimatmålen, exempelvis genom regelverken för transport- och samhällsplanering eller genom klimatavtal med staten.
- **Fördjupa den existerande samverkan** med näringslivet och bredda dialogen till andra nyckelaktörer som civilsamhälle, fackföreningar, folkbildning och akademi.

6.2 Budgetpropositionernas bidrag till klimatmålen

Budgetpropositionen är kanske regeringens viktigaste beslut under ett år. I propositionen presenterar regeringen inriktningen på finanspolitiken, tillsammans med en fördelning av samtliga budgetmedel, skatteförändringar, vissa lagförslag och en beskrivning av politikens inriktning.

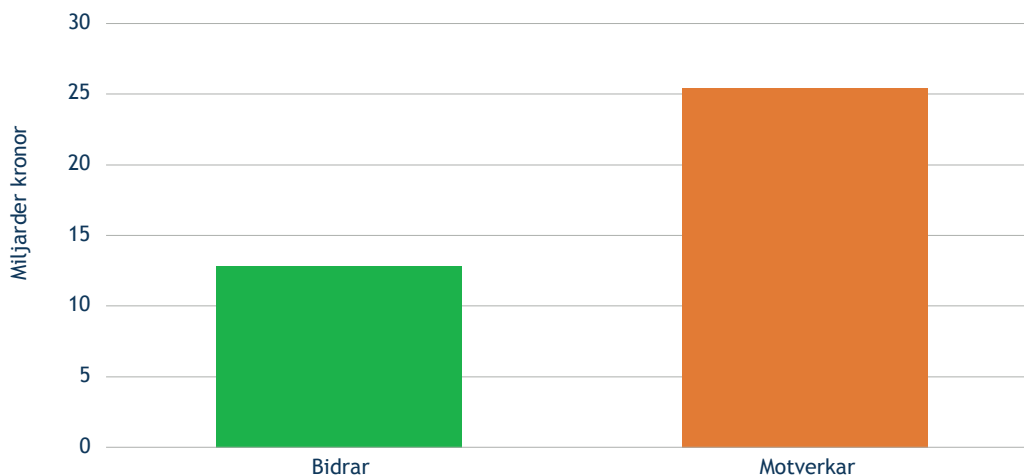
6.2.1 Större del av reformutrymmet till motverkande åtgärder än främjande

Ett mått på regeringens prioriteringar är hur de använder reformutrymmet, eller det ekonomiska handlingsutrymmet, i budgeten. Med ”reformer” avses i det här sammanhanget nya beslutade budgetutgifter, det vill säga utgiftshöjningar utöver tidigare beräknade nivåer eller skatteändringar i relation till vad som tidigare beslutats.

Vi har gått igenom budgetreformerna i de fyra budgetpropositionerna under mandatperioden och identifierat vilka av regeringens budgetbeslut som bidragit till möjligheterna att uppnå klimatmålen och vilka budgetbeslut som motverkat att klimatmålen kan uppnås. Detta är således en enkel form av budgetanalys som inte värderar den totala statsbudgetens inverkan på möjligheterna att nå klimatmålen.

Sammantaget har regeringen under mandatperioden (budgetpropositionerna för 2023 till 2026) avsatt omkring 13 miljarder kronor till budgetreformer som bidrar till att nå klimatmålen. Det motsvarar cirka 5 procent av det totala reformutrymmet på 284 miljarder kronor som regeringen har mätt ut åt sig själv för att användas till de reformer som anses prioriterade. 22 miljarder kronor, eller cirka 8 procent av utrymmet, har använts till budgetbeslut som motverkar möjligheterna att uppnå klimatmålen, framför allt olika sänkningar drivmedelsbeskattningen. Sett över hela mandatperioden har alltså en större del av reformerna i regeringens budgetpropositioner använts till insatser som motverkar klimatmålen, än till insatser som bidrar till möjligheterna att uppnå klimatmålen, vilket illustreras i figur 27.

Figur 27. Sammanställning av budgetreformer som bidrar till och motverkar möjligheterna att nå klimatmålen



Källa: Klimatpolitiska rådets analys baserat på budgetpropositionerna 2023, 2024, 2025 och 2026.

Den sista budgetpropositionen under mandatperioden var ovanligt expansiv med stora utgifter inriktade på att stimulera Sveriges ekonomi men också fortsatt stöd till Ukraina samt ökade försvarsanslag. Detta ger ett underskott i budgeten som innebär att staten behöver låna 167 av de totalt 1 527 miljarder kronor som budgeten omfattar. Nu ökar alltså statens upplåning relativt snabbt vilket riskerar att in-teckna en stor del av utrymmet inom det finanspolitiska ramverket samtidigt som gapet till klimatmålen har ökat. Både Klimatpolitiska rådet och Finanspolitiska rådet har i tidigare rapporter framhållit att en analys av behovet av investeringar i klimatomställningen borde ha funnits med i översynen av det finanspolitiska ramverket som genomfördes under 2024. Så skedde inte. Det finns en ökande risk att budgetbegränsningar kommer att försvåra för regeringen att under kommande år få ned utsläppsutvecklingen till en bana som leder till att klimatmålen uppnås.

Vår genomgång visar vidare att klimatstyrningen i skattepolitiken har försvagats under mandatperioden. En betydande del av det samlade reformutrymmet under mandatperioden har använts till att sänka miljö- och energirelaterade skatter, vilket alltså motverkar en kostnadseffektiv klimatpolitik. Det gäller framför allt sänkta energi- och koldioxidskatter på drivmedel som gjort det billigare att släppa ut koldioxid i atmosfären. Även avskaffad flygskatt samt vissa andra mindre skatteförändringar motverkar möjligheterna att uppnå klimatmålen eller en mer resurseffektiv ekonomi. Även om den direkta styreffekten är liten finns det ett signalvärde också i beslut om exempelvis höjd moms på reparationer av cyklar, skor och kläder. Den tidigare lägre momsnivån syftade till att stimulera en mer cirkulär ekonomi.

Sänkning av miljöskatter innebär att annan politik först måste kompensera för denna motverkande kraft innan någon positiv nettoeffekt uppnås. Därtill förlorar regeringen skatteintäkter som hade kunnat användas för andra skattesänkningar eller investeringar i syfte att bidra till klimatomställningen. Prioriteringarna i skattepolitiken innebär också att betydande skattesänkningar har gått till personbilsägare och bilförare. Det innebär en inte obetydlig ekonomisk omfördelning från övriga skattebetalare, samtidigt som drivmedelspriserna under mandatperioden sjunkit till historiskt låga nivåer.

Regeringen har under mandatperioden på ett föredömligt sätt tydligare lyft in klimatredovisningen i budgetpresentationen och ökat transparensen i klimatpolitiken. Vad gäller de konkreta budgetförslagen är det dock svårt att se att klimatlagens krav om att "[a]rbetet ska bedrivas på ett sätt som ger förutsättningar för klimatpolitiska och budgetpolitiska mål att samverka med varandra" har följts. I slutet av mandatperioden ser vi att hållfastheten i såväl det klimatpolitiska som det finanspolitiska ramverket utmanas.

6.2.2 Hur kan budgetpropositionerna nyttjas bättre under nästa mandatperiod?

Ovanstående diskussion är begränsad till hur regeringen har nyttjat det årliga reformutrymmet, alltså de jämförelsevis små belopp som tillkommer i varje budgetproposition. En mer genomgående analys bör idealiskt sett omfatta hur staten nyttjar hela den omfattande statsbudgeten, även de anslag som inte förändras just i år. Vi har exempelvis pekat på brister i den planeringsprocess som styr stora anslag för investeringar och underhåll av trafikinfrastruktur (se avsnitt 5.2.) OECD och EU utvecklar metoder och stöd för mer avancerade budgetanalyser som skulle kunna användas mer aktivt av Finansdepartementet.

Till sist handlar dock budgetpolitiken om politiska prioriteringar mellan olika angelägna samhällsmål. Växande utgifter för framför allt säkerhet och försvar kommer under nästa mandatperiod att ställa krav på tuffare prioriteringar i statens budget. Det blir därmed ännu mer angeläget att hitta smarta synergier mellan olika samhällsmål och nyttja statens medel så effektivt som möjligt (se avsnitt 7.5.3).

6.3 Sveriges agerande inom EU

EU:s klimatpolitik utgör ramen för Sveriges nationella klimatarbete. Eftersom en betydande del av klimatpolitiken antingen beslutas i eller påverkas av EU är det centralt hur Sverige agerar i utformningen och implementeringen av unionens gemensamma klimatpolitik. Klimatpolitiska rådet har därför analyserat hur regeringen – som i EU-sammanhang representerar Sverige – under mandatperioden har påverkat och förhållit sig till EU:s klimatramverk. I det här avsnittet blickar vi också framåt och ger rekommendationer hur Sverige kan bidra konstruktivt i EU:s klimatarbete, nu och under nästa mandatperiod, med fokus på EU:s klimatramverk till 2040.

6.3.1 Främst en pådrivande roll i EU-samarbetet under innevarande mandatperiod



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Sverige har i huvudsak stått upp för EU:s klimatpolitik. Sverige var i slutförhandlingarna om EU:s klimatmål till 2040 pådrivande för att nå en överenskommelse och har bidragit till att upprätthålla ambitionsnivån i centrala delar av 55-procentpaketet. Samtidigt har Sveriges inhemska utsläppsökningar och ökade gap till 2030-målen bidragit till att försvaga Sveriges klimatledarskap i EU.

Sverige bidrog övervägande konstruktivt till ett ambitiöst utfall i 55-procentpaketet.

Sverige har under mandatperioden bidragit till att EU:s klimatlagstiftning för 2030 har kunnat slutföras. Sverige var både under den förra svenska mandatperioden (2018–2022), och i början på den nuvarande (2022–2026) pådrivande för en ambitiös klimatlagstiftning i det så kallade 55-procentpaketet. Ett centralt resultat för Sveriges ordförandeskap i Europeiska unionens råd (ministerrådet) våren 2023 i var att flera av de då återstående och mest förhandlingsintensiva delarna kunde slutföras i trilogförhandlingar med Europaparlamentet¹⁸¹, vilket bidrog till att upprätthålla ambitionsnivån i den samlade överenskommelsen av paketet. En framgångsfaktor var att Sverige prioriterade processledning och kompromissbyggande mellan medlemsstaterna och parlamentet. Samtidigt hade mycket av det förberedande arbetet inför slutförhandlingarna redan genomförts under tidigare ordförandeskap, vilket gav Sverige bättre förutsättningar att fokusera på att nå slutliga politiska överenskommelser.

Regelverket för klimatkraven på fordonstillverkare har under 2025 varit föremål för ny politisk debatt och justeringar på EU-nivå (se kapitel 5). Sveriges senaste position är att dagens krav för 2030 och 2035 även fortsättningsvis bör vara grundprincipen, och att eventuella undantag måste vara strikta och tydligt reglerade samt säkerställa verkliga och additionella utsläppsminskningar¹⁸².

Inom ramen för diskussioner om enskilda rättsakter har Sverige däremot tagit en mer återhållsam roll i frågor som påverkar det nationella genomförandet. Det gäller främst i förhandlingarna om naturrestaureringsförordningen och LULUCF-förordningen, där Sverige vid upprepade tillfällen verkat för ökad flexibilitet och ändringar i genomföranderegler. Regeringen har även skickat ett brev till EU-kommissionen med uppmaningen att se över LULUCF-regelverket¹⁸³. Trots detta har Sverige under mandatperioden konsekvent betonat att EU bör hålla fast vid klimatambitioner till 2030 och 2050, även under tid av oro och omvärldssvängningar^{184,185}.

Klimatpolitiska rådet anser att det finns en risk att Sveriges agerande i vissa enskilda förhandlingar, där landet intagit en mer återhållsam linje i förhållande till sin övergripande ambition att värna EU:s klimatmål, kan försvaga både unionens samlade klimatarbete och Sveriges möjligheter att nå sina egna klimatåtaganden. Sådana positioner, exempelvis i förhandlingarna om LULUCF-förordningen och naturrestaureringslagen, kan urholka Sveriges trovärdighet som en konsekvent och pådrivande aktör i EU:s klimatpolitik.

Till slut bidrog Sverige också till ett ambitiöst europeiskt klimatmål till 2040

I våra två senaste rapporter har vi rekommenderat regeringen att ovillkorat stödja ett ambitiöst europeiskt klimatmål till 2040. En viktig utgångspunkt för rekommendationen var att Sverige under 2024 inte deltog i gemensamt påverkansarbete för en hög ambitionsnivå²⁷. Avsaknaden av svenskt deltagande i uttalanden, brev och koalitioner under 2024 signalerade en mindre drivande roll från Sveriges sida i EU:s klimatarbete. Först i december 2024 formulerade regeringen en officiell svensk position som stödjer EU-kommissionens rekommendation om minst 90 procents nettoutsläppsminskning till 2040, vilket motsvarar den lägre delen av det intervall (90–95 procent) som EU:s klimatvetenskapliga råd bedömt som förenligt med EU:s långsiktiga mål, men med förbehåll. Regeringen klargjorde att stödet för 90-procents-målet endast gäller under förutsättning att genomförandet bedöms som realistiskt¹⁸⁶. I sin ståndpunkt listade Sverige flera villkor av teknisk, ekonomisk och förhandlingsmässig karaktär för att målnivån ska anses genomförbar.

Under 2025 intog Sverige en mer aktiv roll i förhandlingarna om EU:s klimatmål till 2040. Inför att EU:s miljö- och klimatministrar möttes i miljørådet i september 2025 uttryckte Sverige stöd för kommissionens föreslagna 90-procentsmål och argumenterade för att processen inte borde fördröjas. Inför miljørådets möte i november 2025, där EU:s miljöministrar enades om en allmän inriktning att införa det bindande 90 procent-målet till 2040 i klimatlagen, uppträdde Sverige som en pådrivande aktör. Det var en utveckling som stärkte Sveriges bidrag till EU:s gemensamma klimatambition och uppfyllelse av Parisavtalet.

Restriktivitet i budgetfrågor är ett dåligt smörjmedel för högre klimatambition

Sverige har en lång historia av att höra till de så kallade frugala medlemsstaterna som är restriktiva till en stor EU-budget. Även i de pågående förhandlingarna om EU:s långtidsbudget för nästa period har Sverige antagit en frugal hållning¹⁸⁷.

I arbetet med att skärpa EU:s klimatmål har ofta den positionen gått på tvärs med nödvändiga kompromisser för att få andra medlemsstater att gå med på höjd klimatambition. När de viktiga EU-besluten om höjd klimatambition har fattats har det uteslutande skett tillsammans med höjda stöd till rättvis omställning. När EU:s stats- och regeringschefer i december 2019 enhälligt enades om klimatneutralitet till 2050 var det tillsammans med beslut om att inrätta en fond för rättvis omställning¹⁸⁸. När stats- och regeringscheferna ett år senare enades om EU:s klimatambition till 2030 ingick det betydande stödsummor inom den så kallade återhämtningsfonden och generösare regler för EU:s moderniseringsfond, som stöttar klimatomställningen i EU:s fattigare länder¹⁸⁹.

Även under innevarande mandatperiod har Sverige balanserat den frugala positionen med den klimatambitiösa. Sveriges position i förhandlingarna om 55-procentspaketet var att begränsa storleken på den sociala klimatfond som skulle inrättas för att stödja de hushåll och företag som drabbades av högre priser till följd av ETS 2¹⁹⁰. Som vi visat i avsnitt 5.1.2 har ETS 2 försenats just för att mildra konsekvenserna för hushåll och företag av den gemensamma prissättningen av koldioxidutsläpp. Även om det är svårt att dra slutsatser om kontrafaktiska utfall noterar vi att en restriktiv hållning i budget- och stödförhandlingar kan ha minskat utrymmet för de kompromisser som ofta krävs för att enas om höjd klimatambition på EU-nivå, eftersom klimatpolitiska överenskommelser återkommande har kopplats till inslag av finansiering för rättvis omställning.

6.3.2 Stå upp för och genomför EU:s klimatpolitik till 2030

EU:s medlemsstater delar ett gemensamt ansvar för att genomföra den beslutade klimatpolitiken och uppnå EU:s klimatmål. EU har under Parisavtalet ett gemensamt åtagande om utsläppsminskning, där medlemsstaterna är kollektivt ansvariga och ansvaret att minska utsläppen fördelas mellan länderna. Som nämnts ovan var Sverige pådrivande för ambitionen inom 55-procentspaketet och vi har i tidigare rapporter pekat på att Sverige bör vidta de åtgärder som krävs för att fullt ut genomföra paketet. Det innebär omvänt att försök att omförhandla eller försvaga redan antagna klimatmål och regelverk kan försvaga EU:s kollektiva förmåga att nå klimatmålen och skapa osäkerhet som hämmar investeringar.

Medlemsstaternas genomförande av beslutad klimatpolitik genom långsiktiga, stabila och förutsägbara insatser skapar långsiktig stabilitet och förutsägbarhet för aktörer inom näringsliv, offentlig sektor och hushåll att planera för och investera i klimatomställningen. När EU enas om ambitiös klimatpolitik (som 55-procentspaketet) sänder det en tydlig signal om riktningen framåt, vilket minskar osäkerhet och stärker ekonomins motståndskraft¹⁹¹. Vi bedömer att ett konsekvent och förutsägbart genomförande av EU:s klimatpolitik är avgörande för stabila planeringsförutsättningar som möjliggör investeringar i långsiktigt hållbara lösningar.

Det innebär även omvänt att alla försök att omförhandla eller försvaga redan antagna klimatmål och regelverk skapar osäkerhet som hämmar investeringar. Företag kan skjuta upp eller avstå från nya gröna investeringar om framtida regler och mål framstår som oförutsägbara, och osäkerheten kan samtidigt försämra villkoren för de företag som redan har investerat i omställningen genom att affärsmodeller och konkurrensförutsättningar förändras. Sådana fördröjningar innebär att nödvändiga utsläppsminskningar uteblir och att framtida åtgärder blir dyrare och mer drastiska. Även kapital- och innovationskostnader ökar vid osäkerhet. Osäkra klimatpolitiska signaler kan driva upp riskpremier och finansieringskostnader för ny teknik, vilket i slutändan gör omställningen dyrare för konsumenterna.

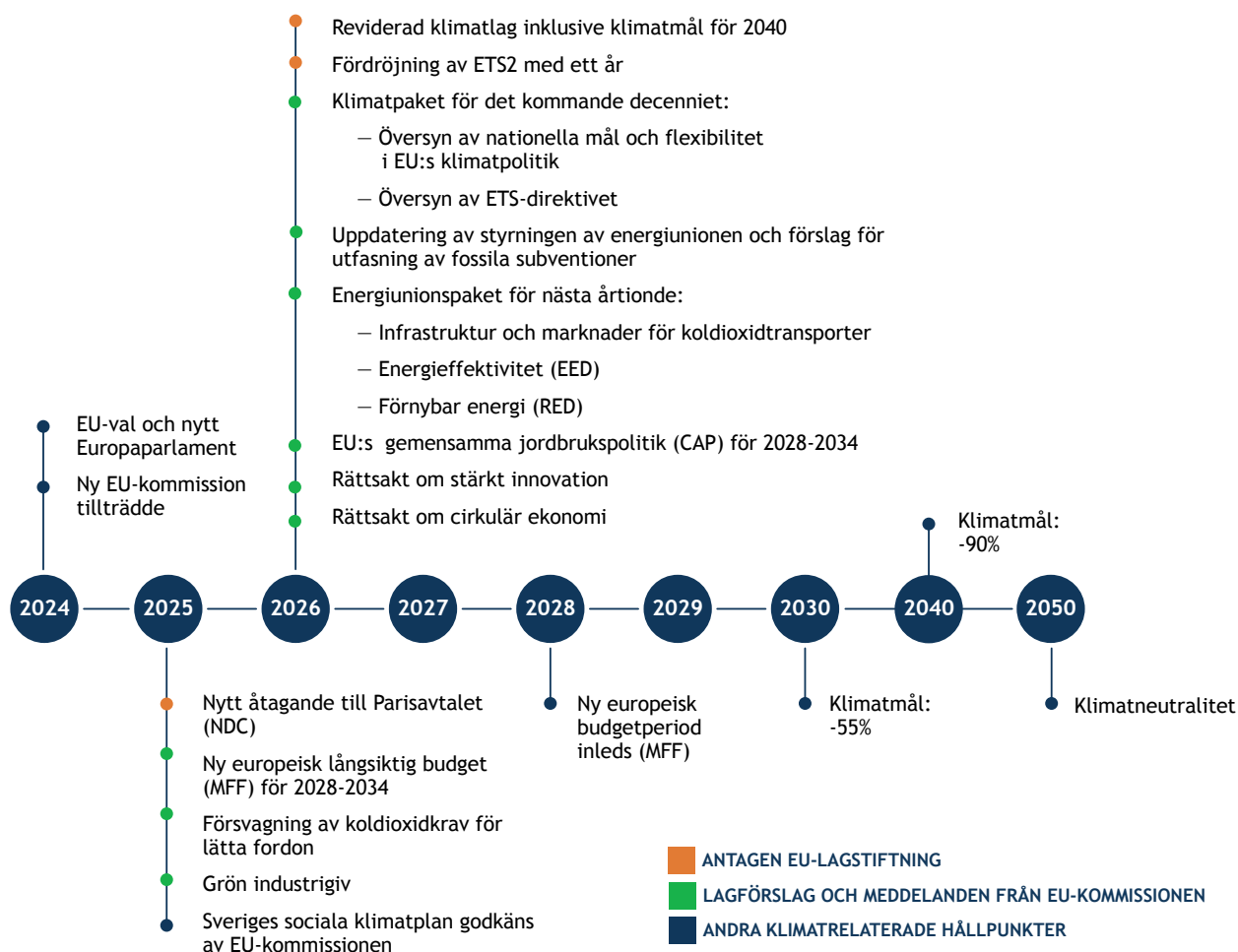
Klimatpolitiska rådet anser att en konsekvent klimatpolitik inom EU är en fördel för svensk ekonomi och konkurrenskraft, genom att den gynnar de svenska företag som redan gått före i klimatomställningen.

6.3.3 Utveckla ett ambitiöst klimatramverk för att uppfylla 2040-målet

Kommande år blir särskilt viktiga för EU:s klimatpolitik när unionen ska utveckla ett klimatramverk för hur det nya klimatmålet till 2040 ska kunna uppnås. I den reviderade klimatlagen anges att EU-kommissionen ska göra en översyn av relevant EU-lagstiftning för perioden efter 2030 och föreslå ett ramverk som möjliggör målets genomförande¹⁹². I detta arbete är det viktigt att Sverige tidigt tar en offensiv roll för att utveckla politik som kombinerar ambition och långsiktighet för samhällets aktörer. Att vara aktiv i EU:s klimatpolitiska processer ger Sverige möjlighet att påverka utformningen av regelverk som blir styrande för den nationella politiken. Tidig och konstruktiv medverkan i förhandlingar ökar chansen att utforma regler och styrmedel som är både ambitiösa och förenliga med svenska förhållanden.

Med EU:s klimatmål till 2040 på plats, att minska nettoutsläppen med 90 procent jämfört med 1990 års nivå, krävs nu ett nytt och sammanhållet lagstiftningspaket. Det kommande ramverket behöver visa hur målet ska nås, hur medlemsländer och sektorer ska bidra, samtidigt som samhällsekonomiska perspektiv beaktas, inklusive rättviseaspekter. I höst kommer kommissionen presentera förslag på revideringar av EU:s klimat- och energilagstiftning, se figur 28.

Figur 28. Tidslinje för viktiga hållpunkter inom EU:s framtida arbete



Källa: Klimatpolitiska rådets egen framställning baserat på Europeiska kommissionen¹⁹³.

Klimatpolitiska rådet anser att Sverige bör inta en proaktiv och framåtlutad roll i dessa förhandlingar. Sveriges möjlighet att vara en inflytelserik och konstruktiv aktör i EU:s klimatpolitik stärks av att den nationella politiken är i linje med EU:s mål och att åtagandena omsätts i praktiken. Det kan stärka landets inflytande och öka möjligheterna att påverka fördelningen av åtaganden, utvecklingen av nya styrmedel och utformningen av flexibla mekanismer.

För att nå hela vägen till 90 procents minskade nettoutsläpp kommer det att krävas ett betydligt bredare och mer integrerat styrsystem, som i högre grad omfattar fler utsläppskällor och verksamheter inom de sektorer som redan regleras. Styrsystemet måste också omfatta områden som nya former av kolsänkor (jämför de som redan omfattas av EU:s rättsakter), politisk och teknisk innovation samt rättvis fördelning av ansvar, bördor och vinster. Vi anser att de områden som beskrivs i kommande avsnitt blir särskilt viktiga för Sverige att förbereda positioner, analyser och förslag kring.

Begränsa och säkerställ strikta krav för internationella krediter i EU:s klimatmål

I förhandlingarna om EU:s klimatmål för 2040 har ministerrådet och Europaparlamentet enats om att verifierade utsläppsminskningar utanför EU ska få tillgodoräknas upp till 5 procentenheter mot EU:s klimatmål till 2040 (5 procent av 1990 års nettoutsläpp i EU). I revideringen av klimatlagen står det även att Europeiska kommissionen får föreslå att ytterligare åtgärder inom Parisavtalets artikel 6 får räknas av mot medlemsstaternas framtida åtaganden under perioden 2031–2040¹⁹².

Kommissionens ursprungliga inriktning var att minska nettoutsläppen inom unionen med 90 procent, jämfört med 1990¹⁹⁴. Den nya överenskommelsen med möjlighet att kompensera fem procent med artikel 6-åtgärder innebär att det inhemska åtagandet sjunker till under den nivå på 90–95 procent som EU:s klimatvetenskapliga råd bedömer vara förenlig med Parisavtalet¹⁹⁵. De kommenterade under förhandlingarna att EU bör stärka sitt internationella klimatarbete, och att artikel 6 erbjuder ett av flera sätt att göra det på. EU:s klimatvetenskapliga råd menade samtidigt att artikel 6-åtgärder inte bör användas på bekostnad av ambitionen för klimatomställningen inom unionen¹⁹⁶. Tvärtom menar de att en hög inhemska ambitionsnivå erbjuder investeringar i ny teknologi och minskat beroende av fossil bränsleimport.

En majoritet av svenska remissinstanser är kritiska till att inkludera artikel 6-åtgärder i EU:s klimatmål. De pekar på en urholkad klimatambition och risker för minskad trovärdighet, samt att investeringar kan styras bort från omställning inom EU. Samtidigt välkomnar vissa aktörer möjligheten att använda internationella utsläppskrediter som ett sätt att främja global kostnadseffektivitet och teknikutveckling, förutsatt att höga kvalitetskrav säkerställs¹⁹⁷.

Klimatpolitiska rådet har inga principiella invändningar mot att EU, på motsvarande sätt som Sverige, utvecklar politik för verifierade utsläppsminskningar i andra länder, exempelvis genom artikel 6. Det kan vara ett sätt att på ett kostnadseffektivt vis höja ambitionen och bidra till att nå de globala klimatmålen. Däremot invänder vi mot att artikel 6 i förhandlingarna har använts för att minska den inhemska utsläppsminskningen jämfört med kommissionens ursprungliga inriktning och det intervall som EU:s klimatvetenskapliga råd bedömer som förenligt med Parisavtalet.

Vi anser också att det är bekymmersamt att den europeiska klimatlagen öppnar för att eventuellt tillåta ännu fler artikel 6-åtgärder för att uppnå medlemsstaternas klimatåtaganden under 2030-talet. För att skapa tydlighet och stabilitet i klimatpolitiken och minska osäkerheten för investeringar, bibehålla ett högt omställningstryck och rusta EU för ett konkurrenskraftigt samhälle som inte är beroende av fossila bränslen anser vi att Sverige bör driva på för att förhindra att utrymmet för att använda artikel 6 höjs.

Vi tycker också att det är viktigt att Sverige engagerar sig i ramverket för hur artikel 6-regelverket inom EU utvecklas. Sverige har stor erfarenhet av att arbeta med artikel 6 i Parisavtalet och

mekanismen för ren utveckling (CDM) under artikel 12 i Kyotoprotokollet. Genom CDM-erfarenheten har Sverige insikt i potentiella fallgropar, i flera projekt gjordes bland annat överoptimistiska antaganden om hur stora utsläpp som skulle skett utan projektet, vilket bidrog till att de faktiska globala utsläppsminskningarna blev lägre än vad krediterna gav sken av^{198,199}.

Klimatpolitiska rådet bedömer att Sverige bör använda denna erfarenhet för att säkerställa att krediter som tillgodoräknas i EU:s klimatmål uppfyller strikta krav på additionalitet och bidrag till hållbar utveckling i världsländet. Vi välkomnar att regeringen har antagit en position om att endast krediter med hög kvalitet och långsiktigt hållbara resultat även efter upphörd finansiering bör kunna användas för måluppfyllelse²⁰⁰. Vidare bedömer vi att arbetet med internationella klimatinsatser även bör inriktas på att möjliggöra utvecklingen av kostnadseffektiva styrmedel i andra länder.

Verka för en kostnadseffektiv utfasning av fossila bränslen inom ESR

En central frågeställning för EU:s klimatpolitik till 2040 är hur styrningen för att minska utsläppen från de sektorer som idag ingår i ansvarsfördelningsförordningen ESR ska utformas efter 2030. Naturvårdsverket pekar ut två huvudsakliga vägval: fortsatt styrning genom åtaganden för medlemsstater eller en övergång till styrning via utsläppshandelssystem²⁰¹.

Flera av regeringens remissinstanser, däribland Naturvårdsverket, Konjunkturinstitutet och Energimyndigheten, anser att en övergång från dagens ESR till utsläppshandelssystem, exempelvis genom en ökad roll för det nya utsläppshandelssystemet ETS2, efter 2030 kan övervägas, särskilt om övergången bidrar till ökad kostnadseffektivitet och likvärdiga styrsignaler inom EU. Samtidigt betonar flera vikten av att behålla tydliga nationella åtaganden och ansvar, oavsett framtida styrmodell. Vissa remissinstanser varnar också för att ett avskaffande av nationella åtaganden inom ESR kan försvaga medlemsstaternas ansvarstagande inom sektorer som transport, byggnader och jordbruk¹⁹⁷.

Klimatpolitiska rådet anser generellt att utsläppshandelssystem är ett kostnadseffektivt styrmedel som både förser utsläpp med ett absolut tak och marknadsbaserad prissättning inom ramen för detta utsläppstak (se avsnitt 7.2). En snabb utsläppsminskningstakt inom ETS 2 skulle kunna fasa ut de fossila bränslena inom EU på ett kostnadseffektivt sätt och bidra till konvergens mellan medlemsstaternas utsläpp. Det är samtidigt viktigt att en eventuell övergång från medlemsstaternas åtagande till unionsgemensam utsläppshandel inte minskar ansvaret hos medlemsstaterna att skapa förutsättningar för hushåll och företag att ställa om till fossilfria alternativ.

En utmaning med ETS 2 är att hitta acceptans inom hela unionen för denna prissättning. Det kan EU bidra till genom att utveckla den sociala klimatfonden och kanalisera andra finansiella flöden till att hjälpa hushåll och företag att ställa om från fossila till fossilfria uppvärmningskällor och transporter. Det är dessa som utgör den absoluta merparten av utsläppen inom ETS 2. Genom att stimulera produktion av fossilfria drivmedel och fossilfri el kan EU också stärka sin energisäkerhet, samtidigt som merkostnaden för att blanda in fossilfria drivmedel eller driva exempelvis värmepumpar och elbilar med fossilfri el skulle minska drivmedels- och uppvärmningskostnader hos hushåll. Klimatpolitiska rådet bedömer att Sverige bör vara öppet för att stödja ytterligare finansiering till den rättvisa klimatomställningen i hela EU för att säkerställa en hög klimatambition.

Säkerställ att EU:s utsläppshandelssystem ETS 1 belönar de som går före

Koldioxidprissättning är i allmänhet ett kostnadseffektivt styrmedel för att minska utsläppen, eftersom det skapar ett enhetligt pris på utsläpp som ger varje företag incitament att minska utsläppen där det är billigast. En styrka i den europeiska klimatpolitiken är att stora delar av utsläppen från EU:s industri och elproduktion, liksom flyg och sjöfart, omfattas av ETS 1. ETS 1 är viktigt för att säkerställa långsiktigheten i alla de industriprojekt som ställer om mot nollutsläpp, varav flera stora projekt genomförs i Sverige. För dessa föregångare är det viktigt att stabila spelregler skapas och upprätthålls i översynen av ETS 1, vilket Svenskt Näringsliv tillsammans med sina nordiska motsvarigheter tydliggjort i ett brev till kommissionen²⁰². I likhet med Naturvårdsverket²⁰³ bedömer vi

att ett fortsatt ambitiöst ETS 1 är viktigt för att upprätthålla omställningstrycket. Eventuella förslag som urvattnar ambitionen i handelssystemet bör motarbetas. Regeringen bör också arbeta för stabila och transparenta regler inom gränsjusteringsmekanismen för koldioxid (CBAM).

Det finns också andra utvecklingspotentialer för ETS 1. Naturvårdsverket pekar exempelvis på att systemet borde inkludera avfallsförbränning i alla medlemsstater. Dessutom finns potential att också inkludera permanenta upptag i ETS 1, vilket vi resonerar mer om i nästa avsnitt.

Integrering av permanenta upptag i EU:s klimatramverk

Enligt den europeiska klimatlagen ska EU:s klimatramverk för perioden efter 2030 integrera styrning för permanenta upptag, det vill säga bio-CCS, DACCS och biokol. Permanenta upptag ger upphov till kollektiva nyttor i form av negativa utsläpp som idag inte ersätts i den europeiska styrmedelsmixen, samtidigt som permanenta upptag bedöms behövas för att uppfylla EU:s långsiktiga klimatmål.

I en underlagsrapport till Klimatpolitiska rådet listas olika principer som bör ligga till grund för styrmedelsutvecklingen för permanenta upptag¹⁰². Följande principer är tillämpbara i en europeisk kontext:

- Principen om att förorenaren betalar, som innebär att den som släpper ut bör bistå till att bekosta permanenta upptag.
- Kaskadprincipen för biomassa, som innebär att biomassan allokeras till syften som skapar högsta möjliga värde för ekonomin och miljön.
- Likvärdighetsprincipen, som innebär att fossila utsläpp som släpps ut (permanent) till atmosfären endast bör kompenseras med upptag som lagras permanent.

Ett huvudscenari enligt utsläppshandelsdirektivet är att inkludera permanenta upptag i det befintliga utsläppshandelssystemet ETS 1 och därigenom tilldela utsläppsrätter till de som bistår med permanenta upptag. Det skulle innebära att principen om att förorenaren betalar tillämpas, och att den kollektiva klimatnyttan premieras. Det skulle skapa ett ekonomiskt värde på upptaget och möjliggöra att handeln under ETS 1 bidrar till både kostnadseffektiva nettoutsläppsminskningar och kaskadprincipens tillämpning. Det skulle också innebära att likvärdighetsprincipen appliceras, det vill säga att fossila utsläpp endast tillåts om de kompenseras av permanenta upptag.

Att integrera permanenta upptag i ETS 1 har dock vissa utmaningar. En grundläggande utmaning är att priset på utsläppsrätter inte bedöms vara tillräckligt högt under överskådlig framtid för att ge incitament till teknikutveckling och tillämpning av permanenta upptag. En annan utmaning är att bibehålla omställningstrycket för befintliga sektorer i ETS 1. Det finns också utmaningar med likviditeten på marknaden för utsläppsrätter när utsläppstaket i ETS 1 närmar sig noll.

Klimatpolitiska rådet bedömer att Sverige bör driva på för att införa europeiska incitament för permanenta upptag. Vi anser att styrmedelsutvecklingen bör ta i beaktning fördelarna med att integrera permanenta upptag i ETS 1 men också beakta utmaningarna. Inledningsvis kan det behövas kompletterande stöd utöver ETS 1 för att främja marknadsintroduktion. Medel från auktionsintäkter kan nyttjas för att finansiera detta stöd, en finansieringslösning som är i linje med principen om att förorenaren betalar. Vi bedömer också att regeringen bör överväga hur permanenta upptag ska främjas i scenarier där utsläppsrätterna går mot noll i ETS 1, och hur den europeiska politiken kan undvika att permanenta upptag försenar omställningen i andra sektorer inom ETS 1.

Politik som ökar temporära upptag i EU:s klimatramverk

För att uppnå EU:s klimatmål till 2040 kommer kolsänkans kapacitet i markanvändningssektorn (LULUCF) att vara avgörande⁷². Detta är en utmaning i nuläget eftersom användningen av biomassa, och klimatförändringens effekter på jordbrukets och skogens utsläpp och upptag, har resulterat i ett minskat nettoupptag i flera medlemsländer¹⁸⁰. Även i svensk markanvändning har det minskade nettoupptaget synts tidigare år, men den trenden nu ser ut att vara bruten då nettoupptaget i skogsmarker åter ökat sedan 2022 (se avsnitt 5.2).

Gällande utformning av regelverket för markanvändningssektorn (LULUCF-förordningen) efter 2030 framhåller flera remissinstanser vikten av en tydlig och robust styrning och betonar olika aspekter som behöver ingå för att nå dit¹⁹⁷. Samtidigt finns olika uppfattningar om hur flexibilitet bör utformas. Vissa efterfrågar tydligare ramar och klargöranden för hur flexibiliteten mellan sektorer ska fungera och hur en rättvis och effektiv fördelning kan säkerställas. Andra betonar att regelverket efter 2030 inte bör begränsa bioekonomins potential eller tillgången på skoglig råvara och föreslår exempelvis mål för substitution i olika branscher. Samtidigt framförs också synpunkter om att klimatambitionen riskerar att urholkas om flexibiliteten mellan sektorer kvarstår, och att LULUCF-mål och åtgärder därför behöver skärpas. Det finns även förslag om att införa ett tak för hur mycket LULUCF får bidra till EU:s klimatmål för 2040, i likhet med det tak som gäller för sektorns bidrag till EU-målet till 2030, för att säkerställa att utsläppsminskningar också sker i andra sektorer.

När det gäller mållkonstruktionen ser både Naturvårdsverket och EU:s klimatvetenskapliga råd fördelar med att dela upp målen på olika sätt. Naturvårdsverket föreslår ett bindande basmål för LULUCF motsvarande drygt 200 miljoner ton i kombination med ett indikativt extramål som kan höja ambitionen utan att introducera ökade rättsliga risker för medlemsländerna²⁰⁴. Ett sådant tvådelat målsystem kan möjliggöra stabilitet även under perioder med betydande naturliga störningar och samtidigt finns utrymme för att premiera ytterligare upptag i gynnsamma förhållanden. EU:s klimatvetenskapliga råd rekommenderar att fortsätta att separera målen för minskade utsläpp och upptag, samtidigt som de formulerar målen som relativa för att hantera naturliga osäkerheter i sektorn. Regelverket bör enligt det klimatvetenskapliga rådet dessutom utformas så att det tar höjd för klimatförändringens ökande påverkan på skog och mark¹⁹⁶. Detta innebär att målen inte bör utgå från historiska förhållanden, utan i stället anpassas till en framtid där storm, brand, torka och skadeangrepp väntas bli både vanligare och mer omfattande. Målnivån bör ta hänsyn till sådana osäkerheter.

Det finns olika sätt att utforma styrningen inom LULUCF-sektorn som bör analyseras vidare. Det viktiga är att Sverige verkar för att EU inför ett mål för markanvändningssektorn som motsvarar det nettoupptag som krävs för att EU samlat ska kunna nå målet om att minska utsläppen med 90 procent till år 2040.

En annan väg att nå målet är att utforma ett ramverk som inte bara täcker nettoutsläpp från markanvändningssektorn, inklusive koldioxid från jordbruksmark, utan också övriga utsläpp från jordbruket, främst metan och lustgas. Europeiska kommissionens konsekvensanalys inför 2040-målet använder även ett AFOLU-begrepp som samlar jordbruk och LULUCF i scenarierna⁷². Detta är i linje med EU:s klimatvetenskapliga råds rekommendationer och skulle kunna vara mer ändamålsenligt för att styra hela marksektorn gemensamt. Naturvårdsverket har i tidigare analyser konstaterat att det skulle bli utmanande att fastställa målsättningar på grund av olikheter mellan länder²⁰⁴. Vi bedömer att det finns potentiella fördelar med att ha ett gemensamt regelverk för de jordbruksrelaterade utsläpp som idag täcks av ansvarsfördelningsförordningen, ESR, kombinerat med utsläpp och upptag från nuvarande LULUCF-förordning, eftersom det inkluderar samma mark, aktörer och åtgärder. En sådan utveckling är dock komplex och kräver vidare analys. Vi noterar även att det finns en rad utmaningar med en möjlig AFOLU-reglering. Ett exempel är att risken är större att diffusa utsläpp av metan och lustgas från jordbruk kompenseras av

koldioxidupptag i skog. Potentialen att minska utsläpp av metan och lustgas genom förändrade konsumtionsmönster är stor. Om de tillåts kompenseras genom upptag riskerar det att minska omställningstrycket på jordbrukssektorn.

För att säkerställa att mål kan följas upp på ett rättssäkert och effektivt sätt behöver EU stärka datakvaliteten och harmonisera medlemsländernas inventeringar. Ett mer sammanhållet och jämförbart system för mäta, rapportera och verifiera (MRV) nettoupptaget är viktigt både för att utvärdera effekterna av vidtagna åtgärder och för att framtidens politik ska vila på tillförlitlig kunskap om utvecklingen i mark och skog. Detta påpekas också av flera aktörer inom bland annat jord- och skogsbruk¹⁹⁷. Klimatpolitiska rådet bedömer att Sverige bör arbeta för att stödja EU i dess utveckling av ett harmoniserat MRV-system. Sverige har kommit långt i sitt arbete med förbättrad statistik och bör sprida denna erfarenhet inom EU.

Slutligen bör Sverige verka för att EU etablerar en gemensam finansieringsmekanism för mark- åtgärder som stärker nettoupptaget. Europeiska kommissionen analyserar redan möjligheterna till en sådan konstruktion, exempelvis inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken eller som en separat fond. Även den frivilliga köparklubb som nyligen etablerats inom ramen för EU:s bioekonomistrategi (Joint Purchasing Initiative for Carbon Farming) där medlemsstater och företag gemensamt finansierar kolinlagrande markåtgärder, visar på växande intresse för samordnad finansiering och kan utgöra ett komplement till framtida offentliga stödmekanismer. En sådan finansiering bör i första hand stödja åtgärder med stor potential för upptag, såsom återvätning av dränerad torvmark inom jord- och skogsbruk eller längre omloppstider i skogsbruket. Dessa insatser är centrala för att både stärka upptaget och minska sårbarheten i markanvändningssektorn på lång sikt.

Vikten av bredare klimatintegration i politiken

Internationell forskning och expertorgan understryker vikten av att klimatmål integreras i alla politikområden så att klimatarbetet inte bedrivs isolerat²⁰⁵. Trots att EU fastställt sektorsövergripande klimatmål sker många avgörande politiska beslut inom sektorer och områden som ligger utanför den direkta klimatlagstiftningen, exempelvis inom jordbruk, energi, industri och finansieringsramverk. Om klimatmålen inte integreras i dessa områden urholkas klimatstyrningen. EU:s klimatvetenskapliga råd understryker att EU:s klimatmål endast kan nås om utsläppsminskningar sker inom alla större samhällssektorer¹⁹⁶. Subventioner till fossila bränslen utgör ett tydligt exempel på bristande integration av klimatmålen i den bredare politiken, vilket försvårar klimatomställningen. Även om EU:s klimatmål redan har integrerats i flera politikområden kan en effektivare integrering stärka klimatstyrningen. Detta ligger också i linje med artikel 11 i fördraget om EU:s funktionssätt²⁰⁶, som slår fast att miljöskyddskraven ska integreras i utformningen och genomförandet av unionens politik och verksamhet.

Sverige bör verka för att klimatomställningen blir en bärande del i EU:s kommande lagstiftningspaket, inklusive revideringen av EU:s energi-, transport- och jordbrukspolitik samt i förhandlingarna om EU:s långtidsbudget. Sverige kan bidra till att utveckla en mer aktiv och teknikstyrande grön innovationspolitik på EU-nivå. En sådan inriktning kan i flera fall vara mer kostnadseffektiv när den utformas och genomförs gemensamt inom unionen, samtidigt som kompletterande nationella insatser fortsatt behövs^{207,208}. Klimat kopplas även i allt högre grad till frågor om konkurrenskraft och beredskap på EU-nivå, vilket skapar nya möjligheter att integrera klimatmål i bredare politiska strategier.

I Europeiska kommissionens förslag till ny flerårig budgetram (MFF) för 2028–2034 ingår ett nytt upplägg med nationella och regionala partnerskapsplaner²⁰⁹. Det finns även ett horisontellt mål att 35 procent av EU-budgeten ska gå till klimat- och miljöåtgärder²¹⁰. Samtidigt har EU:s regler för klimatspårning och tillgodoräkning i flera sammanhang blivit mer generösa, vilket kan innebära att även investeringar som järnväg och vissa energisatsningar, såsom kärnkraft, kan räknas som klimatrelaterade. Det kan göra det administrativt enklare att nå den procentuella målnivån, utan att

det nödvändigtvis säger något om hur stor del av budgeten som går till åtgärder som direkt minskar utsläppen. De nationella och regionala partnerskapsplanerna ska enligt kommissionens förslag vara verktyget där medlemsstaterna samlar investeringar och reformer, och de ska utformas så att de stödjer EU:s prioriteringar, där den gröna omställningen ingår.

Inom ramen för budgeten utformas även den nya gemensamma jordbrukspolitiken (CAP), vilket gör budgetförhandlingarna till en viktig möjlighet att stärka klimatinriktningen i jordbrukets stöd och villkor. Vi bedömer att regeringen i arbetet med EU:s nästa långtidsbudget med hjälp av relevanta myndigheter bör ta fram ett samlat underlag som pekar ut vilka reformer och investeringar som bör prioriteras i den nationella och regionala partnerskapsplanen för klimat.

Vi har i tidigare rapporter framhållit behovet av en stärkt styrning för klimatarbetet inom Regeringskansliet²¹. Vi bedömer att departementen för relevanta områden bör få tydliga uppdrag att inkludera klimatanalyser i EU-förhandlingar inom sina ansvarsområden. Detta förutsätter att myndigheter med både klimat- och sektorskompetens ges mandat och resurser att bidra med relevant underlag i god tid inför förhandlingar.

Principer för EU:s klimatramverk till 2040

Vår övergripande slutsats är att regeringen bör prioritera arbetet med EU:s klimatramverk till 2040, eftersom det kan innebära stora konsekvenser för EU:s och Sveriges klimatomställning. Vi lämnar följande rekommendation till regeringen.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Verka för att EU:s 55-procentspaket genomförs till 2030, så som fastställts, och ta en proaktiv roll för att utveckla ett ambitiöst europeiskt klimatramverk till 2040. Driv på för att:

- **Stärka EU:s utsläppshandel så att den ger incitament att gå före.** Bibehåll en brant sänkning av det totala antalet utsläppsrätter och fasa ut den fria tilldelningen. Utveckla styrningen för att främja investeringar i infångning av både fossil och biogen koldioxid samt verka för att inkludera fler utsläppskällor i systemet.
- **Fasa ut fossila bränslen på ett kostnadseffektivt sätt.** Verka för en snabb utsläppsminskningstakt inom utsläppshandelssystemet ETS 2 med ett bibehållet nationellt ansvar för att skapa förutsättningar för utfasningen.
- **Utveckla ett ramverk som stärker kolsänkan.** Verka för ett mål för markanvändningssektorn (LULUCF) som tar hänsyn till ökade klimatrelaterade risker, samt stöd för ökade upptag genom EU-gemensam finansiering.
- **Verka för att inte utöka den begränsade mängden internationella klimatkrediter (artikel 6) som får användas för att nå 2040-målet.** Säkerställ även att krediterna har hög miljöintegritet och är långsiktigt hållbara.
- **Stärk klimatintegreringen inom EU:s samtliga politikområden.** Verka för att klimatomställningen blir en integrerad del i kommande EU-lagstiftning om energi, transport, jordbruk och långtidsbudget.

7 Övergripande perspektiv för att nå klimatmålen

- **Stora delar av nuvarande mandatperiod har präglats av en onödig och utdragen osäkerhet om klimatpolitikens mål, inriktning och styrmedel.** Miljömålsberedningens förslag till uppdaterat 2030-mål har däremot breddat det parlamentariska stödet, ökat tydligheten och stärkt kopplingen till Sveriges EU-åtaganden.
- **Kostnadseffektiviteten i klimatpolitiken har ökat på europeisk nivå men minskat på svensk nivå.** Kostnadseffektiva styrmedel bör prioriteras under nästa mandatperiod och fördelningseffekter bör i första hand kompenseras med kompletterande riktade insatser, inte genom att avskaffa eller försvaga effektiva styrmedel.
- **Det finns ett grundläggande stöd för en verkningsfull klimatpolitik som politiken bör ta tillvara** genom att föreslå styrmedel som är tillräckligt kraftfulla för att klimatmålen ska uppnås. Nästa klimatpolitiska handlingsplan bör följas av en fördelningspolitisk analys som underlag för en saklig diskussion om klimatpolitikens ekonomiska effekter.
- **En bredare aktörssamverkan och en tydligare roll för kommunerna och regionerna** har potential att stärka Sveriges klimatomställning under nästa mandatperiod.
- **Regeringen bör ändra relevanta myndigheters instruktioner och stärka deras analyskapacitet.** Det skulle bidra till att ge regeringen bättre underlag för såväl nationell styrmedelsutveckling som proaktivt arbete med EU:s lagstiftningspaket för 2040-målet.

Efter den sektorsvisa genomgången i kapitel 5 och belysningen av beslutsprocesserna i kapitel 6 följer i detta kapitel en utvärdering av politiken. Vi utvärderar här politiken utifrån ett antal övergripande, tvärsaktoriella perspektiv som är av betydelse för att på ett hållbart sätt kunna ställa om samhället till nettonollutsläpp. Detta är analysperspektiv som vi utvecklar löpande och som vi i olika varianter använt även i tidigare rapporter²¹². Huvudfokus ligger på den senaste mandatperioden med vissa tillbakablickar på hela perioden från klimatlagens införande 2018.

7.1 Målbild och långsiktighet



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Mandatperioden har präglats av osäkerhet kring målbilden och ryckighet i styrmedelsutvecklingen.

Stora delar av den senaste mandatperioden har präglats av osäkerhet kring klimatpolitikens mål och inriktning. Nuvarande regering aviserade tidigt förslag om sänkt reduktionsplikt och sänkta drivmedelsskatter som skulle motverka möjligheterna att nå 2030-målen, utan att presentera några förslag som skulle kunna kompensera för de väntade utsläppsökningarna. Även om regeringen förklarade att målen stod fast skapades tidigt en osäkerhet. Till detta bidrog att regeringen beskrev målen 2030 mer som ”kontrollstationer”⁴⁵ än mål och fäste betydligt större vikt vid det långsiktiga nettonollmålet⁴.

I regeringens klimatpolitiska handlingsplan från 2023 aviserade regeringen att ”Miljömålsberedningen bör få i uppdrag att se över utformningen av de nationella etappmålen så att de bättre överensstämmer med Sveriges åtaganden inom EU”⁴⁵. Utredningen tillsattes dock inte förrän i januari 2025. Utredningen ledde till ett enigt betänkande från Miljömålsberedningen vilket är ett viktigt framsteg såtillvida att samtliga partier i riksdagen nu står bakom målen i det klimatpolitiska ramverket. Dessutom har både målbanan och definitioner av kompletterande åtgärder förtydligats. Kopplingen mellan de nationella klimatmålen och EU-målen har stärkts och blivit tydligare.

Det tog dock regeringen nästan fyra år att initiera och genomföra denna uppdatering, samtidigt som gapen till målpåfyllelse har växt. Klimatpolitiska rådet har tidigare påpekat att den utdragna processen har bidragit till osäkerhet kring målen, vilket har försämrat förutsättningarna för att nå dem. När de nya målen beslutats av riksdagen återstår endast en mandatperiod innan de ska vara uppnådda.

På liknande sätt förhåller det sig med viktiga delområden, exempelvis energieffektivisering. Även på detta område har regeringen bidragit till osäkerhet om gällande mål och politikens inriktning medan större delen av mandatperioden har passerat innan något nytt mål beslutats. I fjolårets rapport rekommenderade Klimatpolitiska rådet regeringen att formulera en målbild och strategi för jordbrukets bidrag till klimatomställningen. Den saknas fortfarande.

I kontrast till de utdragna processer som beskrivs ovan står målet för elproduktionen. Där aviserade regeringen redan i den första regeringsdeklarationen hösten 2022 att målet ska vara 100 procent fossilfri elproduktion 2040 och inte som tidigare, 100 procent förnybar elproduktion¹. På detta område har regeringen varit tydlig och aktiv med att stärka regelverk och förbättra förutsättningarna för nya kärnreaktorer i Sverige. Dock valde regeringen att inte söka brett stöd i riksdagen utan har fattat dessa beslut baserade på sitt eget parlamentariska underlag. I kombination med motsägelsefulla signaler vad gäller investeringsförutsättningar i annan fossilfri kraftproduktion, har detta skapat en annan slags osäkerhet som bidragit till att det för tillfället fattas få nya investeringsbeslut i något slag av fossilfri elproduktion i Sverige (se avsnitt 5.5).

Svensk klimatpolitik har historiskt sett strävat efter generella, likformiga ekonomiska styrmedel kombinerade med övergripande utsläppsmål snarare än sektorsmål, eftersom dessa riskerar att leda till suboptimeringar och lägre kostnadseffektivitet. Klimatpolitiska rådet menar att det finns goda skäl för den övergripande inriktningen.

Bristen på uttalade ambitioner eller mål i nyckelsektorer som jordbruk eller skog skapar en osäkerhet om vad som behöver göras, av vem och när. Och det leder till passivitet snarare än aktivitet och innovation. Det gäller inte bara näringsidkare och medborgare utan också regeringens egna

q Formellt sett är 2030- och 2040-målen etappmål i miljömålssystemet, på samma sätt som det mer långsiktiga nettonollmålet.

r Inte heller det gamla målet uteslöt fortsatt kärnkraft: ”Det är ett mål, inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft och innebär inte heller en stängning av kärnkraft med politiska beslut.” Prop. 2017/18:228, sid 17.

sektorsmyndigheter. Därmed uppstår en motsatt risk, att otydlig riktning bidrar till att kostnads-effektiva åtgärder inte genomförs. En stor majoritet i den parlamentariska Miljömålsberedningen menade att sektorsmålet för inrikes transporter spelade en viktig roll i att stimulera engagemang, innovation och omställning i transportsektorn.

”Ryckighet” har varit ett vanligt förekommande ord i våra dialogmöten med aktörerna i klimat-omställningen. Det framfördes även i OECD:s utvärdering av den svenska klimatpolitiken²¹³. Bristande långsiktighet och konsekvens i politiken riskerar att underminera aktörernas tilltro till politiken och minska viljan att investera i den svenska klimatomställningen. Relativ politisk stabilitet över flera mandatperioder och regeringsskiftet har annars varit en viktig tillgång för Sverige och ett huvudsyfte med det klimatpolitiska ramverket.

Återupprätta förtroendet för klimatmålen och förtydliga målbilden

Under nästa mandatperiod behöver förtroendet för klimatmålen återupprättas genom politiska åtgärder som ger tillräckliga och tydliga förutsättningar för att målen ska kunna uppnås. Våra dialoger med klimatomställningens nyckelaktörer visar att de blivit mer pessimistiska kring möjligheterna att nå målen och att den viktigaste orsaken anses vara att politiken är för svag.

Därutöver bör kommande regering inleda en översyn av Sveriges etappmål för 2040 och det klimatpolitiska ramverket. Klimatpolitiska rådet delar den nuvarande regeringens bedömning i den klimatpolitiska handlingsplanen att Sveriges etappmål till 2040 bör ses över när EU:s lagstiftningspaket för 2040 finns på plats. Europeiska kommissionen förväntas presentera förslag för detta lagstiftningspaket under 2026 och förhandlingar kan tänkas pågå under början av nästa mandatperiod. Så snart bilden av den nya EU-lagstiftningen klarnar bör regeringen ge den parlamentariska Miljömålsberedningen i uppdrag att analysera behovet av att revidera Sveriges nationella etappmål för 2040. Det är väsentligt att så tidigt som möjligt och med fortsatt bred parlamentarisk förankring skapa tydlighet för aktörerna om vad Sverige behöver åstadkomma under nästa decennium och därmed undvika den nuvarande situationen med osäkerhet så nära inpå mållåret 2030.

I samband med att etappmålet till 2040 ses över bör regeringen också låta Miljömålsberedningen utvärdera hur det klimatpolitiska ramverket kan utvecklas. När ramverket beslutades år 2017 var Sverige ett av de första länderna med en sådan lagstiftning. Efter dess har ett stort antal länder utvecklat liknande ramverk. Klimatpolitiska rådet anser att det borde gå att dra lärdomar från andra länder kring de institutionella förutsättningarna för klimatomställningen för att ytterligare stärka tydligheten och långsiktighet i politiken. Det kommer också att finnas lärdomar att dra efter det första decenniet med det nuvarande ramverket, till exempel hur Sveriges nationella planerings- och utvärderingscykel fungerar i förhållande till EU:s motsvarande processer. I sammanhanget finns också lärdomar att dra från det finanspolitiska ramverket som har en inbyggd regel om återkommande parlamentarisk översyn varannan mandatperiod, alltså vart åttonde år.

I anslutning till att det klimatpolitiska ramverket och etappmålet till 2040 ses över anser vi att regeringen även bör passa på att ge Miljömålsberedningen i uppdrag att utveckla en internationell klimatstrategi (se resonemang i avsnitt 7.5).



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Utveckla det svenska klimatpolitiska ramverket till 2040.

- **Se över det nationella etappmålet till 2040** så att det bättre överensstämmer med EU:s klimatlagstiftning.
- **Utvärdera och utveckla det klimatpolitiska ramverket** utifrån det gångna decenniets erfarenheter och med inspiration från andra länders klimatramverk.
- **Utforma en strategi för Sveriges internationella klimatpolitik**, i syfte att bättre integrera klimatförhandlingar, klimatdiplomati, handels-, investerings-, och biståndspolitik.

7.2 Kostnadseffektivitet



KLIMATPOLITISKA RÅDETS BEDÖMNING

Kostnadseffektiviteten i den nationellt beslutade klimatpolitiken har minskat. Det är en följd av ökad ryckighet, sänkt koldioxidprissättning och tekniskspecifika satsningar. På EU-nivå har däremot kostnadseffektiviteten ökat under mandatperioden genom stärkt och utvidgad utsläppshandel samt gemensamma fordonskrav.

Klimatpolitiska rådet definierar kostnadseffektiv klimatpolitik som politik som gör att klimatmålen uppnås till så låg samhällsekonomisk kostnad som möjligt. Det innebär att politiken behöver kombinera tillräcklig effekt, det vill säga att minska utsläppen så att klimatmålen nås, med så låga samhällsekonomiska kostnader som möjligt. Kostnadseffektivitet kan ibland kvantifieras som kostnad i kronor per minskat ton koldioxidekvivalenter, även om resultaten ofta är starkt beroende av faktorer som tidsperspektiv och systemgränser, och därmed kan vara svåra att jämföra. Ofta krävs också en kvalitativ bedömning som ibland är den enda möjliga. Det gäller särskilt för sådana styrmedel som inte är direkt utsläppsminskande utan förutsättningsskapande, exempelvis insatser för effektivare tillståndsprocesser, investeringar i elnät och kompetensförsörjning.

För att klimatpolitiken ska vara kostnadseffektiv behöver den i första hand inriktas på att åtgärda de hinder som gör att individer och företag inte har samhälleligt korrekta incitament att på egen hand fatta beslut som är förenliga med att nå klimatmålen, det vill säga det som ekonomer brukar kalla marknadsmisslyckanden. Då behövs politik som internaliserar omställningens kostnader och nyttor. I allmänhet brukar politiken betraktas som mer kostnadseffektiv om den strävar efter att:

- utforma styrmedel så att de riktas mot identifierade marknadsmisslyckanden,
- vara långsiktig och förutsägbar,
- prissätta koldioxid på en tillräckligt hög nivå och göra detta brett och enhetligt i ekonomin,
- utforma så teknikneutrala styrmedel som möjligt,
- utforma eventuella kompensatoriska åtgärder så att de inte motverkar dessa principer.

En mix av flera olika styrmedel, snarare än ett enskilt styrmedel, behövs normalt för en kostnadseffektiv klimatpolitik^{22,214}. Olika typer av styrmedelsmixer kan också behövas vid olika tidpunkter, eftersom omställningen i en sektor stöter på olika hinder beroende på hur långt omställningen kommit²¹⁵. Koldioxidprissättning är ett centralt styrmedel för kostnadseffektiv klimatpolitik, men behöver alltså kompletteras med andra styrmedel som adresserar ytterligare marknadsmisslyckanden, såsom otillräcklig teknisk utveckling av klimatvänlig teknik och motsvarande infrastruktur. Dessutom behöver investeringar med långa ledtider och stora risker, som i infrastruktur och industrins omställning, påbörjas i tid för att långsiktiga klimatmål ska kunna nås i tid.

Offentliga investeringar behövs i möjliggörande infrastruktur (till exempel i järnväg, elnät och laddinfrastruktur) och offentlig finansiering av forskning och innovation (till exempel genom Vinnovas, Energimyndighetens och Formas program för forskningsfinansiering). Det behövs vidare regler, standarder, och ibland förbud, som skapar tydliga och långsiktiga förväntningar och driver tekniskprång när marknadsutvecklingen annars går långsamt (till exempel EU:s CO₂-krav för nya fordon eller reglering som styr avfallsflöden), och som dessutom underlättar koordinering vilket i sin tur minskar företagets kostnader. Därutöver kan alltså ”gröna” statliga interventioner i form av riktade investeringsstöd till företag och offentlig riskdelning vara motiverade, inte minst när ny teknik är kapitalkrävande och privat finansiering är begränsad (till exempel Industriklivet eller omvända auktioner för bio-CCS). På motsvarande sätt kan ibland efterfrågestimulanser som skyndar på marknadsintroduktion och genererar tydliga skalfördelar (till exempel grön offentlig upphandling och marknadsintroduktionsstöd för elfordon) vara motiverade för att undvika att

samhället läses in i gamla fossilberoende investeringar^{207,208}. Samlat innebär detta att politiken normalt bör skifta tyngdpunkt över tid från att bygga kunskap och kapacitet i tidiga skeden, till att i allt högre grad låta prissättning och konkurrens driva effektivisering när teknikerna och marknaderna mognat.

Staten har flera roller i detta: som regelgivare, facilitator och koordinerare, samt ibland som riskdelare eller aktiv investerare. Staten kan bidra med riktade insatser och egna investeringar där de är samhällsekonomiskt lönsamma, men där investeringarnas storlek, tidshorisont, risk eller spridning av nyttor gör att investeringarna inte blir lönsamma eller möjliga att genomföra för privata investerare. Detta gäller särskilt för infrastruktur, till exempel inom transporter och energi, där nyttan är systemgemensam men kostnaden lokal eller enskild. Statliga investeringsstöd är ett annat exempel där staten kan bidra som till exempel med Klimatklivet där staten bidrar till samhällsekonomiskt kostnadseffektiva utsläppsminskningar som annars inte blir av i tid (till exempel laddinfrastruktur och biogasproduktion) och Industriklivet där staten delar på risken i tekniskiftet och demonstrationsprojekt. För vissa typer av investeringar kan bland annat osäkerhet, långa ledtider och stora initiala kostnader göra att privata aktörer väntar, medan stora samhällsnyttor i form av bland annat snabba utsläppsminskningar, innovation och kunskapsspridning motiverar offentliga insatser och stöd.

Staten kan bidra med riskdelning genom att överta vissa risker från privata investerare, som bland annat har fördelen att staten normalt kan låna till betydligt lägre räntor än privata investerare, men risktagandet behöver nog avvägas. Historiska erfarenheter av industripolitik visar att statliga stöd kan bli kostsamma om de låser in resurser eller saknar tydliga mål och utfasningsstrategier. Därför bör svenska stödprogram till specifika sektorer eller tekniker utformas med ett tydligt syfte och endast när bredare förutsättningsskapande åtgärder inte bedöms kunna uppnå målet²¹⁶.

Kostnadseffektiviteten har minskat under mandatperioden

Regeringen har under mandatperioden återkommande framhållit att klimatpolitiken ska vara kostnadseffektiv, vilket Klimatpolitiska rådet instämmer i. Klimatpolitiska rådet konstaterar dock att regeringen i stor utsträckning har använt begreppet utan att operationalisera det.

Vår översiktliga analys av regeringens inriktning och viktigaste beslut under mandatperioden, som presenteras nedan, visar att regeringen genomfört både insatser som bidrar till att göra politiken mer kostnadseffektiv och insatser som minskar kostnadseffektiviteten. Vår samlade bedömning är ändå att kostnadseffektiviteten har minskat under mandatperioden. Detta framför allt eftersom regeringens politik har ökat utsläppen, ökat osäkerheten och den politiska risken för investerare, i stor utsträckning fokuserat på teknikspecifika satsningar och, inte minst, sänkt prissättningen av koldioxid som med stor enighet i den relevanta akademiska litteraturen betraktas som mycket kostnadseffektivt.

Politik som vi bedömer bidragit till mer kostnadseffektiv politik:

- **EU-gemensamma klimatmål och styrmedel.** Regeringen har verkat för ambitiösa klimatmål och skärpningar av utsläppshandelssystemet ETS 1 inom EU. EU-gemensamma ekonomiska styrmedel stärker förutsättningarna för långsiktig och kostnadseffektiv klimatpolitik och omställning.
- **Implementering av ETS 2.** Regeringen har beslutat att införa utsläppshandelssystemet ETS 2 redan 2027 i Sverige och med bredare täckning än vad EU-direktivet kräver (inkluderat arbetsmaskiner i jord- och skogsbruk) innebär en mer heltäckande koldioxidprissättning. Nu ser införandet ut att försenas till 2028 på grund av nya EU-beslut.

- **Effektivare tillståndprocesser.** Regeringens satsningar på effektivare tillståndprocesser och liknande långsiktiga förutsättningsskapande insatser minskar hinder för investeringar, vilket sänker kostnaderna för omställningen. Under förutsättning att skyddet för människors hälsa och miljö bevaras bidrar det också till att mer kostnadseffektivt hantera de negativa bieffekterna (externaliteterna) som tillståndprocesserna ska hantera.
- **Vägledning för bedömningar av klimatpolitiska styrmedels kostnadseffektivitet och genomförbarhet.** På regeringens uppdrag presenterade Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet 2024 gemensamt en vägledning för myndigheter i att bedöma klimatpolitikens effektivitet. Den kan bidra till att förbättra och harmonisera beslutsunderlagen som regeringen bygger sin politik på.

Politik som vi bedömer motverkat kostnadseffektiv politik:

- **Ökad ryckighet i klimatpolitiken.** Regeringens politiska ryckighet gäller både faktiska styrmedel och i hur de kommunicerar sin klimatpolitik och har höjt den politiska och finansiella risken för investeringar i omställningen. Det påverkar investeringsviljan för gröna industrisatsningar, investeringar i förnybar elproduktion samt hushålls och företags köp av elfordon. Osäkerhet är generellt sett dåligt för samhällsekonomiskt effektiva investeringar.
- **Urholkad koldioxidprissättning nationellt.** Regeringen har sänkt skatter på drivmedel och extra sänkningar på jordbruksdiesel. Vi bedömer att enhetlig och tillräckligt hög koldioxidprissättning är en nyckel för kostnadseffektiv klimatpolitik och bör prioriteras högre under nästa mandatperiod.
- **Sänkt reduktionsplikt.** Regeringens sänkning av reduktionsplikten har kraftigt ökat användningen av fossila drivmedel. Därmed ökar behoven av mer drastiska utsläppsminskningar i framtiden med potentiellt dyrare åtgärder. Vi bedömer att reduktionsplikten är ett relativt kostnadseffektivt styrmedel på kort sikt (se avsnitt 5.1.3). Det är ett av få styrmedel som på kort sikt kan minska utsläppen i tillräcklig omfattning, men bör ses som ett övergångsstyrmedel innan fordonsflottan är helt elektrifierad. Reduktionsplikten bidrar dessutom indirekt till ett högre pris på fossila drivmedel, vilket skapar incitament för omställning. Den främjar även investeringar i raffinaderisektorns omställning som behövs för att tillgängliggöra fossilfria drivmedel till flyg och sjöfart där omställningen är svårare än för vägtrafiken. Mandatperiodens ryckighet i reduktionspliktens omfattning har dock orsakat stora anpassningskostnader för raffinaderisektorn.
- **Beslutad och utlovad generell kompensation för ökade energikostnader motverkar kostnadseffektiv klimatpolitik.** Det handlar framför allt om regeringens sänkta skatter på drivmedel, högkostnadsskydd för tillfälligt höga elpriser och utfästelser om att fullt ut kompensera för konsumenters och företags kostnader för utsläppshandelssystemet ETS 2. En sådan kompensation för ökade kostnader som direkt neutraliserar kostnadseffektiva styrmedel underminerar en kostnadseffektiv omställning. Vi bedömer att det finns andra fördelningspolitiska styrmedel som är bättre lämpade för att kompensera utsatta grupper och som samtidigt möjliggör effektiv klimatpolitik (se avsnitt 5.1.3).
- **Omfattande tekniskspecifika subventioner till ny kärnkraft utan kostnads-effektivitetsanalys.** Regeringen har beskrivit nya kärnreaktorer som dess enskilt viktigaste klimatpolitiska åtgärd, men den genomförs utan bredare analyser av de samhällsekonomiska kostnaderna i relation till andra, mindre tekniskspecifika, strategier för fossilfria elsystem. Fokus i regeringens analyser är hur ny kärnkraft ska byggas, inte om ny kärnkraft bör byggas. Risken blir då stor att regeringen inte väljer den mest kostnadseffektiva utvecklingen av elsystemet. Idag finns flera tekniker för fossilfri kraftproduktion som konkurrerar på elmarknaden. Det är inte en situation som normalt motiverar omfattande subventioner till en viss utpekad teknik, som dessutom har en historia av svårkontrollerade projektkostnader, utan talar normalt för mer teknikneutrala

styrmedel. Olika produktionsslag bidrar med olika typer av systemtjänster i elsystemet (effektreglering, frekvenshållning, etcetera) för vilka det också succesivt utvecklas marknader, andra prissättningsystem eller mer generella styrmedel.

- **Nej till nästan alla havsbaserade vindkraftsprojekt i Östersjön.** När regeringen i praktiken undantar hela den svenska delen av Östersjön från möjligheten att bygga havsbaserad vindkraft, på grund av försvarsintressen, riskerar den på liknande sätt att driva upp kostnaderna för fossilfri elproduktion genom att starkt begränsa konkurrensen.
- **Svaga styrmedel i stora sektorer som jordbruket och markanvändningssektorn LULUCF.** Regeringen har till stor del undvikit att besluta om klimatpolitiska styrmedel inom jordbruket och markanvändningssektorn där incitament behövs för att öka upptaget av koldioxid i skog och mark. När hela sektorer på detta sätt mer eller mindre undantas från skarpa styrmedel ökar risken markant för att det finns samhällsekonomiskt kostnadseffektiva åtgärder som inte genomförs.^s
- **Uteblivet krav om effektbedömningar i konsekvensutredningar.** Regeringen avstod från att genomföra tidigare remitterade förslag med krav om att redovisa climateffekter av relevanta förslag från utredningar och myndigheter, genom förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar, i strid mot rekommendationer från både Klimatpolitiska rådet och Miljömålsberedningen. Att kunna bedöma effekten av olika styrmedelsförslag är en grundförutsättning för att överhuvud taget kunna diskutera förslagets kostnadseffektivitet.

Motiverade investeringsstöd som löpande behöver utvärderas och utvecklas

Regeringen har dessutom gjort förändringar i några olika investeringsstöd som vi bedömer är rimligt kostnadseffektiva, men där stödets utformning eller regeringens hantering av dem begränsar kostnadseffektiviteten. Vi menar att investeringsstöd som Klimatklivet, Industriklivet, stöd till bio-CCS och marknadsintroduktionsstöd till elfordon, som beskrivs nedan, i huvudsak har varit välmotiverade och har bidragit till att snabba på omställningen. Vi vill dock poängtera att det generellt finns en risk att sådana direkta stöd blir för teknikspecifika och ineffektiva, eftersom de riskerar att ge stöd till investeringar som ändå skulle ha genomförts även utan stöd. Därför behöver stöden kontinuerligt utvärderas och utvecklas, och vid behov fasas ut när de inte längre bidrar till omställningen på ett kostnadseffektivt sätt. Regeringens ryckiga hantering av flera av stöden har dessutom begränsat kostnadseffektiviteten.

- **Höjda anslag till Klimatklivet och Industriklivet.** Regeringens höjda anslag till dessa statliga investeringsstöd har minskat investeringskostnader och finansiella risker i ny teknik och infrastruktur. Den här typen av stöd kan vara motiverade för att få till stånd nödvändiga investeringar, men kräver noggrann prövning för att undvika ineffektivitet. Utvärderingar av Klimatklivet har visat att insatserna är kostnadseffektiva över lag och har efter hand lett till utvecklade prioriteringar²¹⁷. Men den ryckighet i hanteringen som beskrivs i avsnitt 5.4.2 motverkar dock övergripande samhällsekonomisk effektivitet.
- **Marknadsintroduktionsstöd för elfordon.** Regeringen har vid olika tidpunkter infört, förlängt, utvecklat och avskaffat olika typer av inköpsstöd till elfordon (personbilar, lastbilar och arbetsmaskiner). Stöden är viktiga för att i början bidra till prisparitet mellan eldrivna och fossildrivna fordon för att snabba på elektrifieringstakten. Stöden behöver kontinuerligt följas upp och fasas ut när elfordonen är konkurrenskraftiga på marknadsmässiga grunder. Regeringen har dock hanterat stöden ineffektivt. De korta förlängningarna av inköpsstöden till lastbilar och de långa handlingsstiderna har begränsat företags investeringsvilja i nya ellastbilar. Att regeringen med kort varsel avskaffade den breda elbilspremien till personbilar, med motiveringen att kostnaderna för statskassan ökade för snabbt, gjorde också att nyförsäljningen av eldrivna personbilar stannade av.

s Se närmare om jordbrukssektorn i Klimatpolitiska rådets rapport 2025.

Det kommer leda till högre utsläpp många år framåt och riskerar leda till ökade kostnader när dyrare alternativa åtgärder måste göras senare. En mer kontrollerad och succesiv utfasning och utveckling av elbilspremierna hade varit att föredra, än att som nu hastigt avskaffa hela stödet för att några år senare införa en ny mer begränsad elbilspremie.

- **Pausade kreditgarantier.** Regeringen har pausat de statliga gröna kreditgarantierna för större industriprojekt, trots att staten har goda förutsättningar att dela risk i stora projekt med hög samhällsnytta, under förutsättning att riskerna analyseras noggrant. Eftersom staten dessutom ska ta ut en riskpremie för kreditgarantierna bör de, åtminstone i teorin, inte leda till några statsfinansiella kostnader. Det är bra att stödsystemen utvärderas men vi menar att kreditgarantierna inte borde ha avbrutits innan utvärderingen är färdig.
- **Stöd till bio-CCS.** Nytt stort stöd genom en omvänd auktion för att stimulera utbyggnad av bio-CCS. Sverige är först i världen med ett sådant stöd och bidrar till kunskaps- och teknikutveckling nationellt och globalt av nya tekniker för permanenta upptag. Den kortsiktiga kostnaden per ton minskade koldioxidutsläpp är jämförelsevis hög, men stödet bidrar sannolikt till kunskapsspridning, teknikutveckling, marknadsutveckling och att sänka risken för liknande projekt över hela världen.

Goda möjligheter att öka kostnadseffektiviteten framåt

Vi anser att det finns goda förutsättningar att öka kostnadseffektiviteten i klimatpolitiken under nästa mandatperiod bland annat genom följande inriktningar:

- Fortsätt verka för långsiktigt stabila utsläppshandelssystem inom EU som är tillräckligt ambitiösa för att i tid nå målet om nettonollutsläpp.
- Höj nivån på koldioxidprissättning i den nationella klimatpolitiken, särskilt för fossila drivmedel.
- Gör en bredare samhällsekonomisk analys av olika strategier för ett framtida fossilfritt elsystem och förankra därefter vägval i breda majoriteter i riksdagen.
- Fortsätt utveckla stödsystem för hushåll, företag och offentliga organisationer för att främja investeringar i klimatomställningen som annars inte skulle bli av.
- Utveckla politiken i sektorer där klimatstyrningen idag är svag, inte minst inom jordbruket och markanvändningssektorn.
- Arbeta för att politiken så långt möjligt ska bidra till att skapa stabila och förutsägbara förutsättningar för investeringar.

Alla dessa punkter diskuteras mer ingående i andra delar av denna rapport.

7.3 Acceptans och engagemang – rättvis omställning

Regeringen framhöll i sin klimatpolitiska handlingsplan att allmänhetens stöd är avgörande för att omställningen ska lyckas⁴⁵. Vi delar denna bedömning men konstaterade i vår utvärdering av planen att den saknade både analys och strategi för hur regeringen avsåg att arbeta för att acceptans, delaktighet och engagemang faktiskt ska uppnås och vidmakthållas över tid³⁷. Samtidigt visar samstämmig forskning och opinionsmätningar att det finns ett grundläggande stöd för klimatomställningen, och förväntan om ökade politiska insatser, hos allmänheten²¹⁸.

Vi har gjort fördjupade undersökningar acceptans under mandatperioden, bland annat genom underlagsrapporten ”Social acceptans för klimatpolitiken – vad säger forskningen?”²¹⁹ Sammanfattningsvis framkommer några faktorer som är viktiga för allmänhetens acceptans av klimatpolitiska styrmedel.

De två viktigaste faktorerna anses vara:

1. upplevd rättvisa – särskilt distributiv rättvisa (fördelningen av kostnader och nyttor) och proceduriell rättvisa (hur beslut fattas och om processen uppfattas som öppen, begriplig och rättvis.)
2. upplevd effektivitet - medborgarna behöver tro på att styrmedlet faktiskt minskar utsläppen och bidrar till att målen nås.

Därefter framträder ytterligare tre väsentliga faktorer som handlar om:

3. upplevda ekonomiska konsekvenser – motstånd uppstår när hushåll upplever att de bär en orimligt stor ekonomisk börda.
4. tillit – förtroende för institutioner och beslutsfattare är starkt kopplat till policyacceptans.
5. individuella faktorer – exempelvis klimatoro, ideologi och grundläggande värderingar.

Vi ser att dessa faktorer samverkar, till exempel påverkas upplevda kostnader av hur rättvis och begriplig processen är.

När mandatperioden nu kan summeras kvarstår bilden av att regeringen inte har presenterat någon klar strategi för hur de vill arbeta för att öka stödet för de nya och förstärka styrmedel som krävs för att klimatmålen ska uppnås. Vissa enskilda beslut har uttalat motiverats med att de antas öka acceptansen för omställningen. Regeringen tycks då framför allt fokusera på ekonomiska konsekvenser av styrmedel (punkt 3) och upplevd rättvisa (punkt 1). Det gäller framför allt:

- **Sänkta drivmedelsskatter och sänkt reduktionsplikt** (avsnitt 5.2).
Eftersom regeringen inte presenterat några andra styrmedel som kan fylla det gap som uppstått till klimatmålen framstår detta inte som någon ”ny” politisk inriktning som har bättre förutsättningar att nå ökad acceptans, utan snarare en reträtt, som sedan följdes av en partiell återställning av nivån på reduktionsplikten. Vidare framgår av avsnitt 5.2 att hushållens utgifter för drivmedel är på en historiskt sett låg nivå vilket illustrerar att regeringen och andra ledande politiker själva påverkar upplevelsen av rättvisa eller höga priser, genom det sätt de väljer att beskriva klimatomställningen.
- **Den sociala klimatplanen – riktade stöd till elbilar på landsbygden** (avsnitt 5.2).
Den svenska regeringen valde tidigt att satsa alla tillgängliga medel i planen på en ny, riktad elbilspremie. Den har som uttalat syfte att underlätta övergången till elbil för hushåll med lägre inkomst och i de delar av landet där det knappast finns tillgång till alternativ till privatbilen, för att därmed bidra till distributiv rättvisa.
- **Insatser för ökad lokal acceptans för vindkraft på land** (avsnitt 5.6).
Regeringen avsatte i 2025 års statsbudget medel för flera olika åtgärder i syfte att kompensera för upplevda orättvisor och öka stödet för utbyggd vindkraft på land. Ännu har inget stöd betalats ut och det saknas ännu beslut från regeringen om stödet till närboende.

Vi menar att regeringen i arbetet med såväl den klimatpolitiska handlingsplanen som den uppdaterade nationella energi- och klimatplanen (NEKP), samt den sociala klimatplanen underskattat betydelsen av proceduriell rättvisa, liksom andra värden med en starkare förankring och aktörsdialog (se avsnitt 7.4).

Vi menar också att regeringen under mandatperioden har haft ett alltför snävt fokus på rättvisaspekter specifikt för de som kör egen bil. Utöver den riktade elbilspremie syftade också skrotningspremie kopplad till inköp av elbil till att underlätta för hushåll med lägre inkomster. Jämfört med andra medlemsländer kommer förvisso påverkan av utsläppshandelssystemet ETS 2 på boendekostnaderna att vara liten, men det hade varit av värde att göra en bredare analys och eventuellt inkludera fler insatser på transportområdet i den sociala klimatplanen. En elbil är inte lösningen för alla utsatta hushåll, inte ens med viss subvention. Arbetet med den sociala klimatplanen hade också kunnat nyttjas för en bredare analys av klimatpolitikens fördelningseffekter och acceptansfrågor kopplade till detta. På så sätt blev den sociala klimatplanen något av en missad möjlighet, inte minst i ljuset av att regeringen under mandatperioden starkt lyft fram acceptansfrågor.

Sammanfattnings rekommenderar vi regeringen att omsätta det dokumenterade stödet för ambitiös klimatpolitik hos befolkningen i stabil acceptans över tid genom att:

- prioritera verkningfulla och kostnadseffektiva styrmedel och hantera oönskade fördelningseffekter med riktade, tidsatta kompletterande insatser – i stället för att avskaffa eller försvaga effektiva styrmedel
- genomföra en fördelningspolitisk analys kopplad till den kommande klimathandlingsplanen och den nationella energi- och klimatplanen som redovisar vinnare och förlorare, kompensationsbehov och regionala skillnader
- konkretisera delaktigheten genom utvecklade samrådsprocesser, återkommande aktörsdialoger och medborgarpaneler kopplade till framtagande och uppföljning av handlingsplanen – med tydliga återkopplingar om hur synpunkter påverkar besluten
- stärka tilliten genom transparenta mål- och resultatredovisningar, inklusive indikatorer för upplevd rättvisa, upplevd effektivitet och fördelning av kostnader och stöd
- bredda den sociala klimatplanen till ett paket som kan omfatta även mobilitetstjänster, kollektivtrafik i glesa områden, energieffektivisering och stödinstrument som inte förutsätter bilägande.

7.4 Aktörssamverkan

Aktörssamverkan har inte haft någon framträdande roll i de klimatpolitiska handlingsplaner som väglett vare sig den nuvarande eller den förra regeringens arbete med klimatomställningen. Det gäller både själva processen för att ta fram handlingsplanerna och hur de utformats och genomförts.

Den andra klimatpolitiska handlingsplanen innebar dock ett steg framåt i ambitionen att samverka, jämfört med den första handlingsplanen. Regeringen aviserade i januari 2023 att de avsåg att bjuda in till ett nationellt klimatomställningsmöte med svenska företag, fackföreningar, forskare, offentlig sektor och civilsamhälle²²⁰. Detta skulle föregås av dialogmöten baserade på de färdplaner som näringslivet tagit fram inom ramen för initiativet Fossilfritt Sverige. De fem rundabordssamtal som till slut genomfördes involverade nästan uteslutande näringslivsaktörer. Representanter för fackföreningar, civilsamhälle, kommuner eller regioner deltog inte och arbetet byggde inte vidare på det omfattande färdplanarbetet som redan fanns. Det avslutande nationella klimatomställningsmötet byggde heller inte vidare på dessa rundabordssamtal utan bestod främst av separata expertpaneler. Sammantaget framstår processen som en outnyttjad möjlighet att förankra handlingsplanen i en bredare krets av aktörer.

Den första handlingsplanen 2019 togs i praktiken fram genom politiska förhandlingar inom regeringsunderlaget, utan dialogprocesser med externa aktörer. Den andra handlingsplanen följde i slutändan en liknande logik.

Det initiativ som däremot konsekvent har lyfts fram av tidigare och nuvarande regeringar är Fossilfritt Sverige, som sedan 2015 har fungerat som en plattform för näringslivets arbete med branschvisa färdplaner för fossilfri konkurrenskraft. Totalt 23 färdplaner har tagits fram och uppdateras löpande. Fossilfritt Sveriges sekretariat arbetar med att följa upp hur färdplanerna har genomförts, men regeringen har inte satt upp någon egen organisation eller process för att systematiskt ta sig an de brister i politiken som identifierats i färdplanarbetet, som Klimatpolitiska rådet tidigare rekommenderat. Inte heller för att följa upp eller ställa motsvarande krav på branschernas genomförande av egna åtaganden. Det finns risk att de högt ställda ambitionerna i färdplanerna leder till besvikelse och minskat engagemang om regeringen inte visar att de får reellt genomslag i politikens utformning. Längre var det också oklart om Fossilfritt Sveriges uppdrag skulle fortsätta efter 2024. Regeringen beslutade först i december samma år att bredda och förlänga uppdraget till och med 2026. I nuläget saknas beslut om vad som sker därefter.

Ett annat verktyg för aktörssamverkan är Klimatkontrakt 2030 som är en form av flernivåavtal där kommuner, statliga myndigheter och innovationsprogram, och övriga aktörer gör ömsesidiga åtaganden för att påskynda den lokala klimatomställningen och följer upp dem årligen. De första klimatkontrakten signerades 2020 och regeringen har under mandatperioden genom statliga myndigheter fortsatt och utvecklat arbetet med klimatkontrakt. År 2025 skrev 48 kommuner under sina klimatkontrakt¹²⁴.

Under senare delen av mandatperioden har regeringen lanserat ytterligare två initiativ för samverkan med näringslivet. I juni 2024 beslutades att inrätta det så kallade Accelerationskontoret för industrins gröna omställning, med uppdrag att stärka koordinering av offentliga och privata aktörer i områden med stora industrietableringar²²¹. Det framgår inte av regeringens direktiv om, eller på vilket sätt, Accelerationskontorets arbete förväntas hänga ihop med verksamheten inom Fossilfritt Sverige. I budgetpropositionen för 2026 avsatte regeringen också 20 miljoner kronor årligen för ett nytt offentligt-privat partnerskap i syfte att stärka industrins gröna omställning och svensk konkurrenskraft.

Trots dessa satsningar på näringslivet saknas en samlad strategi för bred aktörssamverkan. Det är anmärkningsvärt mot bakgrund av Sveriges starka traditioner av civilsamhällesengagemang och det stora intresse som finns, inte minst på regional och lokal nivå, att bidra till klimatarbetet.

Ett ytterligare exempel är processen att ta fram Sveriges uppdaterade nationella energi och klimatplan samt den sociala klimatplanen. EU:s styrningsförordning ställer specifika krav på offentliga samråd och klimat- och energidialoger där lokala myndigheter, civilsamhällesorganisationer, näringslivet, investerare och andra aktörer ska ges möjlighet till aktivt deltagande²²². Regeringens förankringsprocesser har varit minimala och fick kritik från Europeiska kommissionen. Även dessa processer representerar en förlorad möjlighet att förankra klimatpolitiken och mobilisera fler aktörer, särskilt mot bakgrund av att regeringen själv har betonat betydelsen av acceptans för den förda politiken.

Klimatpolitiska rådet bedömer att det finns en betydande outnyttjad potential i att stärka aktörs-samverkan inför nästa mandatperiod, både för att öka acceptansen för klimatpolitiska beslut och för att mobilisera fler aktörer att bidra mer kraftfullt och koordinerat till att nå klimatmålen.

Vi är medvetna om att behovet av att snabbt fatta beslut om skärpta styrmedel kan försvåra möjligheterna att förankra själva handlingsplanen i dialog med relevanta aktörer. Ett alternativ är därför att inkludera en samverkansstrategi i handlingsplanen som anger hur genomförandet ska ske och följas upp i dialog med relevanta aktörer under mandatperioden. För att sådana forum ska vara trovärdiga behöver de ha en tydlig struktur, aktörer med tydliga mandat att bidra, och en direkt koppling till politikutveckling, budgetering och genomförande. Inriktningen bör vara att både stärka och koordinera befintliga näringslivsinitiativ och bredda samverkan med civilsamhälle, kommuner, regioner och andra aktörer.

Regeringen kan hämta inspiration från andra länders modeller, exempelvis Finlands återkommande klimatpolitiska rundabordssamtal²²³, Danmarks klimatpartnerskap²²⁴ eller Nederländernas nationella klimatavtal²²⁵.

7.5 Policykoordinering

Omställningen till nettonollutsläpp av växthusgaser innebär omfattande förändringar som berör stora delar av samhället, från lokal till global nivå. Det ställer krav på att den nationella klimatpolitiken är koordinerad med andra politikområden (horisontell koordinering) liksom att den fungerar väl i relation till den lokala och regionala nivån, till EU och till den internationella nivån (vertikal koordinering).

Policykoordinering mellan olika nivåer av beslutsfattande

Under mandatperioden har den vertikala koordineringen både stärkts och utmanats. I följande avsnitt diskuterar vi hur den har fungerat på de olika nivåerna.

Internationellt

Inom det internationella klimatarbetet har regeringen under mandatperioden signalerat ökade ambitioner, dels att stimulera andra länder att öka sina klimatinsatser, dels öka exporten av svenska klimat- och industrilösningar. Med det syftet tillsatte regeringen under 2024 den Internationella klimatutredningen med uppdrag att bidra till att stärka och utveckla det svenska internationella klimatarbetet²²⁶. Både regeringens direktiv och Miljömålsberedningens betänkande om de nationella klimatmålen uttrycker också en önskan om att Klimatpolitiska rådets utvärderingar ska omfatta regeringens politik för att minska de globala utsläppen av växthusgaser³². Om Klimatpolitiska rådet tillförs de utökade resurser som Miljömålsberedningen föreslår bedömer vi att vi skulle kunna utveckla en mer systematisk och återkommande granskning av Sveriges internationella klimatarbete. Det görs exempelvis idag av det danska Klimarådet och det internationella perspektivet är tydligare uttryckt i den danska klimatlagen²²⁷.

För att ytterligare stärka Sveriges röst i det internationella arbetet bedömer vi att det behövs en tydligare inriktning för hur Sverige ska verka inom olika samarbetsområden. För detta behövs

en mer sammanhängande strategi kring klimatförhandlingar, klimatdiplomati, export- och investeringsfrämjande, handelspolitik och internationell utvecklingspolitik. En sådan skulle exempelvis kunna formuleras inom ramen för en översyn av det klimatpolitiska ramverket.

EU

EU:s klimatpolitiska ramverk har utvecklats i snabb takt (se avsnitt 6.3) vilket har stärkt samspelet mellan klimatpolitiken på EU-nivå och på nationell nivå. I Miljömålsberedningens förslag till uppdaterade svenska etappmål till 2030 kommer dessa till sin utformning att mer likna Sveriges åtaganden inom EU. Det ökar tydligheten och förenklar för uppföljning. När det gäller vissa delmål har utvecklingen dock gått i motsatt riktning. Regeringens förslag till nytt energieffektiviseringsmål fjärrnar sig från EU:s mål och inriktning. Förslaget innehåller heller ingen analys av hur denna fjärrning ska hanteras. Sveriges politik på skogsområdet och i markanvändningssektorn LULUCF har också skapat friktion gentemot inriktningen inom EU.

Sveriges klimatpolitik styrs i allt högre grad av beslut som fattas gemensamt på EU-nivå och dessa får mer direkt betydelse för inblandade aktörer. Som framhålls i denna rapport ställer det på flera plan ökade krav på regeringen och svenska myndigheter. Regeringen behöver ha en strategi för EU-arbetet på klimatområdet som:

- tidigt anger svensk prioritering och linje i kommande EU-processer samt inte minst former för tidig påverkan
- säkerställer koordinerad nationell implementering av EU-beslut med tydliga roller, tidsplaner och indikatorer
- inkluderar åtgärdsplaner för att nå bindande åtaganden inom ESR och LULUCF
- etablerar riktad vägledning och stöd till mindre företag, kommuner och regioner för att öka förutsägbarheten och sänka administrativa kostnader.

En sådan strategi stärker genomförandeförmågan i Sverige och Sveriges trovärdighet och inflytande i EU:s fortsatta klimatarbete, samt bidrar till att Sverige effektivare kan utnyttja de möjligheter som erbjuds genom exempelvis EU-fonder och investeringsstöd.

Kommuner och regioner

Kommuner och regioner har viktiga roller i klimatomställningen. Det gäller områden som samhällsplanering, transportinfrastruktur, kollektivtrafik, avfallshantering, näringslivsutveckling, regional utveckling och i många fall ägande av energibolag. De hanterar många vardagsfrågor och har en större närhet till medborgarna, vilket i sin tur har betydelse för acceptans och delaktighet i klimatpolitiken.

Trots det är kommunernas och regionernas roll i den nationella klimatpolitiken inte tydligt uttalad. De har inget formellt ansvar att bidra till Sveriges klimatomställning, annat än i viss mån i regelverken för fysisk planering. Samverkan med kommuner och regioner har heller ingen större roll i vare sig den nuvarande eller den förra klimatpolitiska handlingsplanen. Många kommuner har egna ambitiösa klimatmål och driver ett aktivt klimatarbete. I våra dialoger med kommunföreträdare kommer det fram att kommunala ambitioner på till exempel transportområdet ibland krockar med inriktningen hos statliga myndigheter som Trafikverket.

I olika perioder har det funnits specifika investeringsstöd, som Klimatklivet, som kommuner kan söka och få del av, men det saknas en övergripande systematik i samverkan med den kommunala nivån. Ett annat exempel är stödet till kommunal klimat- och energirådgivning. Det har under innevarande mandatperiod delvis ändrat inriktning till att mer fokusera på civil energiberedskap. Det instrument som har funnits på transportområdet, de så kallade Stadsmiljöavtalen som syftade till att stödja projekt för hållbara stadsmiljöer, har avskaffats och inga nya avtal har kunnat ingås från och med 2024.

Den nationella klimatpolitiken saknar alltså övergripande systematik, planeringsramar och dialogforum för samverkan med den kommunala nivån. Det finns inte heller något utvecklat system för kunskapsstöd till mindre kommuner även om länsstyrelserna spelar en roll i det sammanhanget. Kommunerna skulle kunna ges ett större ansvar men också fler redskap för klimatomställningen, till exempel mer flexibla regler för miljözoner, möjlighet att reglera parkering eller införa trängselavgifter (se avsnitt 5.1). Samarbetsorganisationen Klimatkommunerna har föreslagit att det ska inrättas klimatavtal mellan staten och landets samtliga kommuner – där kommuner förbinder sig till skarpa klimatmål och åtgärder, medan staten bidrar med finansiering och stöd²²⁸. Det finns även på detta område internationella exempel att dra nytta av, exempelvis Finlands klimattjänst med expertstöd till kommunerna eller Danmarks eller Nederländernas prestationsbundna stöd till kommuner som går före.

Klimatpolitiska rådet bedömer sammanfattningsvis att det finns potential att stärka den vertikala koordineringen av den nationella klimatpolitiken i Sverige med andra beslutsnivåer. För att effektivisera regeringens insatser kan mer göras för att nationell politik, EU-krav och internationellt klimatarbete ska dra åt samma håll. Regeringen kan också ge kommuner och regioner större mandat, ansvar och stöd i att ta en starkare roll i klimatomställningen.

Policykoordinering mellan politikområden

En horisontell policykoordinering handlar om att klimatmålen behöver integreras och genomsyra besluten inom alla relevanta politikområden. Under den innevarande mandatperioden har den horisontella integreringen förändrats på olika sätt, på europeisk och nationell nivå. I avsnitt 6.3 resonerar vi om integreringen av klimat i andra politikområden på EU-nivå.

Klimatlagen syftar bland annat till att integrera klimatfrågan i hela regeringens arbete. För att stärka koordineringen i praktiken och driva genomförandet av den klimatpolitiska handlingsplanen införde den socialdemokratiskt ledda regeringen 2020 ett klimatkollegium som bestod av åtta särskilt berörda ministrar under statsministerns ledning med uppgift att genomföra den klimatpolitiska handlingsplanen. Till detta kollegium knöts såväl en statssekreterargrupp som ett litet kansli på tjänstemannanivå. Klimatkollegiet upphörde i praktiken att fungera redan före valet 2022.

Den nuvarande regeringen har valt att lägga ett större samordningsansvar för klimatpolitiken på Finansdepartementet, vilket bland annat tar sig uttryck i att regeringens klimatredovisning numera är en bilaga till den övergripande finansplanen, i stället för en underbilaga till budgetpropositionens bilaga för miljöpolitik.

Det är svårt att utifrån bedöma effekterna av båda dessa vägval under olika regeringar och olika perioder. Vi har uppfattat från tjänstemän på Regeringskansliet att båda reformerna haft vissa positiva effekter på regeringens inre arbete men vår bedömning är att regeringen ytterligare behöver stärka förmågan till koordinering mellan olika politikområden och att detta inte minst behöver speglas i regeringens styrning av sina myndigheter²²⁹.

Den nuvarande regeringen har lyft den internationella klimatpolitiken och därmed stärkt kopplingarna med handel, bistånd och klimatdiplomati. I denna och tidigare rapporter har vi pekat på vikten av att analysera effekterna på klimatmålen i alla relevanta politikområden. Vi har även identifierat andra viktiga politikområden där klimatmålen starkare behöver integreras i målsättningar och genomförande. Det gäller till exempel jordbrukspolitiken²⁷, transportinfrastrukturen⁷¹ och skogspolitiken⁷¹.

En av den nuvarande mandatperiodens tyngsta politiska prioriteringar har varit att stärka Sveriges totalförsvar. Detta har inneburit och kommer fortsatt att innebära stora investeringar med potentiell påverkan på möjligheterna att nå klimatmålen.

Fördjupning: Klimatmålen och förstärkningen av totalförsvaret

Det försämrade omvärldsläget har gjort upprustningen av Sveriges totalförsvaret till en av regeringens och riksdagens främsta prioriteringar. De årliga försvarsanslagen har under de fem senaste åren mer än fördubblats för att nå 145 miljarder kronor år 2026 och planeras bli 186 miljarder kronor år 2030. Det betyder att anslagen har ökat från omkring 1,2 procent av BNP och nu tar sikte på Natos nya målsättning på 3,5 procent av BNP plus ytterligare 1,5 procent för bredare försvars- och säkerhetsinvesteringar.

Dessa stora investeringar kommer också att påverka möjligheterna att nå klimatmålen. De direkta utsläppen från Försvarsmaktens verksamhet är svåra att bestämma men bedömdes i början av 2020-talet motsvara ungefär 0,4 procent av Sveriges territoriella utsläpp. Till detta kommer livscykelutsläpp från inköpen av försvarsmaterial. De beräknades vid samma tid motsvara ytterligare omkring 0,7 procent av de territoriella utsläppen, men sker bara delvis i Sverige och till stor del i andra länder där materialen tillverkas.

Om det inte sker en omställning i försvarets verksamhet kommer redan dessa direkta utsläpp att flerdubblas i proportion till omfattningen av verksamheten. Men den större frågan i relation till klimatmålen handlar om hur totalförsvarets uppbyggnad påverkar samhället i stort, investeringar och samhällsstrukturer, tekniska vägval och möjliga inlåsningar, samt vår motståndsförmåga mot pågående klimatförändringar. De växande utgifterna i försvarsbudgeten påverkar också politikens möjligheter att prioritera andra samhällsmål.

Klimatpolitiska rådet har i tidigare rapporter konstaterat att det är avgörande att utnyttja synergier och hantera konflikter med andra mål för den omställning av hela samhället som krävs för att klimatmålen ska kunna nås. Mot denna bakgrund har vi låtit ta fram en underlagsrapport om potentiella synergier och målkonflikter mellan målen för totalförsvaret och klimatmålen, samt hur dessa för närvarande hanteras i styrningen av totalförsvaret²³⁰. Denna fördjupning är i huvudsak avgränsad till utsläppsminskningar, men det finns betydande synergier mellan totalförsvaret och klimatanpassning som inte täcks här.

Synergier och konflikter på viktiga områden

Underlagsrapporten sammanfattar centrala områden där förstärkningen av totalförsvaret kan ge både synergier och skapa målkonflikter i relation till klimatmålen. Den visar var åtgärder kan bidra till både ökad robusthet och minskade utsläpp samt var det finns risk för ökade utsläpp och långsiktiga inlåsningar i fossilberoende system.

Genomgående kan cirkularitet, exempelvis inom försvarsmateriel och bygg, bidra till ökad självförsörjning, minskad sårbarhet och reducerad klimatpåverkan. Cirkularitetsprinciper kan också vara viktiga grundpelare i resursförsörjning under kris och krig där logistikkedjor kan brytas och material behöver prioriteras till de mest samhällsviktiga ändamålen. Uppbyggnad av större kapacitet för industriell symbios, återbruk och återvinning kan förbereda landet för kris och krig och samtidigt bidra till klimatomställning.

Tabell 5. Exempel på synergier och konflikter inom klimat och totalförsvaret på viktiga områden

Område	Synergi eller konflikt
Transport och infrastruktur	Inom detta område finns flera beröringspunkter där åtgärder kan förstärka varandra, men där prioriteringar också kan dra åt olika håll. Järnvägsunderhåll och åtgärder som stärker kapaciteten för långa och tunga tåg kan gynna både klimatpolitiken och beredskapen. Samtidigt finns en risk för målkonflikt om investeringar i vägnät, exempelvis för högre bärighet, i praktiken leder till en relativ förstärkning av lastbilstransporter jämfört med järnväg och sjöfart, vilket skulle motverka överflyttningen till transporter med lägre utsläpp.
Energi	<p>En övergripande synergi är att minskat beroende av importerad energi kan stärka energisäkerheten och resiliensen, genom att sårbarheten för störningar i importflöden och prisvariationer på fossila bränslen minskar. Det kan samtidigt ge positiva klimateffekter om det innebär en ökad andel inhemsk fossilfri och förnybar energi, biobränslen eller syntetiska bränslen.</p> <p>Åtgärder som höjer robustheten i elsystemet och stärker reparationsberedskapen kan bidra till en stabilare elförsörjning som underlättar klimatomställningen. Dock kan åtgärder i form av uppbyggnad av beredskapslager av flytande fossila drivmedel och reservkraftlösningar som ofta drivs av diesel i stället leda till ett kvarstående fossilberoende. Om sådana lösningar dimensioneras och institutionaliseras utan en tydlig omställningsriktning kan de skapa inläsningseffekter och därmed stå i konflikt med klimatmålen.</p> <p>Försvarsrelaterade begränsningar kan också påverka möjligheterna att bygga ut exempelvis vind- och solkraft, vilket riskerar att försvåra utbyggnaden av fossilfri elproduktion.</p> <p>Utbyggnaden av fossilfri elproduktion gör också stora mark- och havsanspråk, där exempelvis vindkraft till havs i Östersjön och vindkraft på land kan innebära behov av genomgående prioriteringar mellan försvarsintressen och andra samhällsintressen.</p>
Livsmedel, jordbruk och markanvändning	<p>Inom dessa områden kan ökad diversifiering i jordbruket och effektivare användning av insatsvaror stärka den nationella försörjningsförmågan och samtidigt minska utsläppen.</p> <p>Även vissa markåtgärder, såsom våtmarksrestaurering, kan innebära synergier mellan minskade utsläpp och beredskap. Genom att återvätning minskar växthusgasutsläpp från dränerade torvmarker samtidigt som våtmarker kan ur ett beredskapsperspektiv fungera som strategiskt skydd mot en markoffensiv.</p>
Industri- och materielområdet	På industri- och materielområdet kan klimatkrav i upphandling, liksom modernisering och åtgärder som förlänger livslängden på befintliga system, minska klimatpåverkan och samtidigt stärka försörjningsförmågan. Å andra sidan kan en snabb uppbyggnad öka risken för att lösningar väljs utifrån kortsiktig tillgänglighet snarare än långsiktig klimatprestanda, och därmed skapa inläsning i fossilberoendeteknik och logistik.
Bygg- och anläggningssektorn	Här är målkonflikten tydlig genom att en kraftig utbyggnad driver behov av stora mängder material med hög klimatpåverkan och omfattande entreprenadarbeten. Utökad samordning i bygg- och fastighetsverksamhet kan dock minska materialspill och ge effektivare resursutnyttjande, vilket kan minska utsläppen och samtidigt gynna genomförandeförmågan och även ge kostnadsbesparingar.

Klimatet i den styrningen av totalförsvaret

Den mest uppenbara slutsatsen av den rapport som vi har låtit ta fram är att det idag inte finns någon tydlig, övergripande styrning för att beakta klimatmålen i de ökade satsningarna på totalförsvaret. Trots de uppenbara kopplingarna och det sammanfallande syftet att skapa ett mer robust samhälle, är samordningen mellan klimatmål och totalförsvaret hittills svagt utvecklad.

Exempel på det är att civilförsvarets inriktning på robusthet i liten utsträckning tar hänsyn till hur den byggs på ett sätt som samtidigt understödjer en fossilfri energiförsörjning och klimatomställning. Risker är att åtgärder som i praktiken kan bli långlivade, exempelvis reservkraftslösningar, riskerar att formas utan uttalad omställningslogik, eller att åtgärder för stärkt försörjningstrygghet för flytande drivmedel riskerar skapa inlåsning i fossilbaserade lösningar om inte fossilfria alternativ ges reellt utrymme och potentiella synergier i form av ökad självförsörjning undersöks. Inom livsmedelsberedskapen riktas betydande resurser mot beredskapslagring, framför allt av spannmål, men kopplingen till utsläppsminskningar och klimatsynergier framträder inte som vägledande för den samlade utformningen av åtgärderna. Vi menar att politiken missar möjligheter att samtidigt stärka motståndskraften och minska utsläppen i livsmedelskedjan.

Förstärkningen och styrningen av totalförsvaret behöver integreras med målet om nettonollutsläpp av växthusgaser så att dessa sammantagna kan leda till ett mer robust samhälle. På så sätt kan viktiga synergier identifieras och tas tillvara. Det bör också ge bättre förutsättningar för ett starkt folkligt stöd för satsningar på både totalförsvaret och klimatomställningen. Här följer några exempel på hur det kan genomföras i praktiken:

Försvarets omställning måste i hög grad bygga på civil utveckling av teknik och system. Detta förutsätter att lösningar utvecklas tillsammans med näringslivet, där innovation och genomförandekapacitet i stor utsträckning finns. Med en tydlig politisk styrning och incitamentsstrukturer för leverantörer kan satsningen på totalförsvaret ge innovationer och spillover-effekter åt andra håll och därmed bidra till hållbara bränslen, fossilfritt stål, biobaserade material, energieffektiv drift, resursoptimering med mera. Offentlig upphandling och insatser för forskning och utveckling bör användas aktivt. Generellt bör klimatprestanda vägas in överallt utan att äventyra funktion och interoperabilitet och där det inte är möjligt bör avvägningarna motiveras och följas upp.

Vår underlagsrapport indikerar att Nato-standarderna i nuläget i vissa fall försvårar totalförsvarets omställning mot fossilfrihet i det korta perspektivet. Genom att arbeta för integrerade klimatsatsningar i Nato ser vi dock att Sverige även kan bidra till en viktig förflyttning internationellt och samtidigt lära av utvecklingen inom Nato och dess medlemsländer. Sverige bör även där det är relevant, integrera delar av EU:s styrning och regelverk, till exempel avfallsdirektivet, för att stärka klimatarbetet i totalförsvarets försörjningskedjor och resursanvändning. Nato har antagit en övergripande politisk ram för klimatarbetet (Climate Change and Security Action Plan²³¹) och mål om att minska sina civila och militära utsläpp med minst 45 procent till 2030 och nå netto-nollutsläpp senast 2050, men dessa mål gäller Natos egen organisation och inte medlemsstaternas försvarsmakter. Därför behöver Sverige i högre grad använda Natos styrning, arbetsgrupper och standardiseringsarbete som hävstång för att omställningen ska kunna ske utan att interoperabilitet och operativ förmåga motverkas.

Regeringen bör integrera klimatmålen i styrningen av totalförsvarets satsningar genom att ge berörda myndigheter samt kommuner och regioner, som har en central roll, tydliga uppdrag att samverka, identifiera synergier och målkonflikter samt redovisa hur avvägningar har gjorts. Detta bör omfatta en systematisk konsekvensanalys av större investeringar och åtgärdspaket. Regeringen bör undvika inlåsning i fossilberoende lösningar. Där fossilberoende bedöms oundvikligt på kort sikt bör styrningen säkerställa att val av system, logistik och lagringslösningar inte försvårar en framtida omställning.

Vår övergripande slutsats är att länkarna mellan totalförsvaret och klimatmål inte kan hanteras genom enstaka initiativ. De kräver en stärkt och systematisk koordinering mellan ansvariga departement och myndigheter, med tydliga principer för hur synergier ska realiseras och hur målkonflikter ska synliggöras, minimeras och, när de inte kan undvikas, hanteras med transparens och uppföljning.



KLIMATPOLITISKA RÅDETS REKOMMENDATION

Integrera klimatomställningen i den omfattande upprustningen av totalförsvaret med hjälp av följande åtgärder:

- **Ge berörda myndigheter tydliga uppdrag** att integrera förstärkningen av totalförsvaret med klimatomställningen så att synergier tas tillvara och målkonflikter synliggörs, minimeras och följs upp.
- **Använd offentlig upphandling strategiskt** som styrmedel för att integrera klimatmålen i totalförsvarsåtgärder.
- **Använd Natos styrningssystem och standardiseringsarbete** för att inkludera klimatmålen i totalförsvarets omställning.

7.6 Innovation och lärande

Att under några få årtionden ställa om hela samhället till fossilfrihet och nettonollutsläpp av växthusgaser kräver ett stort mått av innovation, alltså ny teknik eller nya sätt att agera som får spridning i samhället och leder till förändring. Det finns även behov av policy-innovation, utveckling av politik, arbetsformer och ledarskap för att driva den nödvändiga förändringen. Det förutsätter bland annat möjligheter att testa nya initiativ och fungerande återkoppling för lärande och ständig förbättring. Det är således viktigt, dels att den förda politiken stimulerar innovation i samhället, dels att själva politikprocessen och politiken präglas av tillräcklig innovation. Sverige bör också verka för en målinriktad innovationspolitik på EU-nivå som bidrar till att uppnå Parisavtalets mål.

Sverige anses i internationella rankingar vara ett samhälle med jämförelsevis stor innovationsförmåga, vilket är en viktig tillgång när samhället ska ställa om till fossilfrihet och nettonollutsläpp²³². Sverige rankas även högt bland EU-länder vad gäller innovationsförmåga specifikt inom grön tillväxt eller så kallad eco-innovation²³³. Den upplevda ryckigheten i politiken under den senaste mandatperioden (se avsnitt 7.1) är dock något som inte främjar innovation eller stimulerar de som vill pröva nya vägar och ta risker. Även ur ett innovationsperspektiv är det väsentligt att skapa tydlighet om den långsiktiga färdriktningen och om villkoren för investeringar.

Den forsknings- och innovationspolitiska proposition som regeringen presenterade under mandatperioden innebar generellt sett ökade budgetmedel under åren 2025–2028, inklusive satsningar som är relevanta för klimatomställningen²³⁴. Vad gäller skogens och jordbrukets klimatpåverkan finns ett behov av ökad kunskap om funktionen hos de biofysiska systemen. Sådan kunskap behöver dessutom vara specifikt tillämpbar för svenska ekosystem och svenskt klimat. Detta motiverar ökade insatser både vad gäller forskning och praktisk kunskapsuppbyggnad hos centrala myndigheter (se avsnitt 7.6). Den senaste forskningspropositionen innehöll ökade medel till forskning kopplad till bland annat bioekonomin och samhällets livsmedelsförsörjning men inte specifikt om livsmedelssystemets klimatpåverkan.

Policyinnovation och lärande

Under både den förra och den nuvarande mandatperioden har myndigheternas effektbedömningar av klimatpolitiska styrmedel förbättrats, framför allt bedömningar av föreslagna nya styrmedel. Utvärderingar av enskilda investeringsprogram som exempelvis Klimatklivet görs också regelbundet. Det finns fortfarande förbättringsmöjligheter, framför allt vad gäller att i efterhand utvärdera

effekterna av beslutad politik. På det området har Klimatpolitiska rådet en roll på övergripande nivå, men med små resurser.

Ett mer systematiskt lärande från arbetet med näringslivets färdplaner vore ett viktigt tillskott i policyutvecklingen. Likaså är det viktigt att ta vara på erfarenheter från de kommuner och regioner där det görs stora investeringar i fossilfri industri. Best practice från lokala och regionala initiativ behöver tas tillvara och spridas för att ge förutsättningar för en fortsatt omställning på bred front. Sverige har omvittnad god förmåga till omställning vid strukturomvandlingar och nedläggningar, men det finns mindre erfarenhet av att hantera nya stora industrietableringar som på andra sätt sätter hårt tryck på lokalsamhället¹²².

En uppenbar svaghet är att regeringen ännu inte utvecklat en etablerad cykel för att ta fram underlag, genomföra och följa upp de klimatpolitiska handlingsplanerna. Inför den första handlingsplanen 2019 låg ansvaret att ta fram underlag till stor del på Naturvårdsverket. Inför den andra handlingsplanen prövades ett nytt arbetssätt som involverade många fler myndigheter, med samordningsansvar hos Trafikanalys, Tillväxtanalys samt länsstyrelsen i Uppsala. Inför den tredje klimatpolitiska handlingsplanen har regeringen återgått till att enbart ta in underlag från Naturvårdsverket och sittande eller redan genomförda utredningar. Det är olyckligt att inte erfarenheterna från tidigare handlingsplaner tycks tas tillvara²²⁹. Det klimatpolitiska ramverket har ännu långt till det utvecklade, permanenta system av äskanden, beredningsprocesser och uppföljningar som kännetecknar det finanspolitiska ramverket och statens budgetprocess. Regeringen aviserade i 2023 års klimatpolitiska handlingsplan att relevanta myndigheters uppgifter kopplade till klimatomställningen skulle preciseras i myndigheternas instruktioner. Det hade varit en viktig förändring men är en av de punkter i planen som ännu inte har genomförts och därför inte hinner få effekt för den kommande handlingsplanen.

Det har gjorts vissa insatser för att övergripande stärka innovation, helhetssyn och arbetet med tvärsektorieella frågor i Regeringskansliet och kommittéväsendet, bland annat genom Kommittén för teknisk innovation och etik, Komet, som presenterade sitt slutbetänkande 2022. Reformen med den inriktningen skulle vara av betydelse för klimatomställningen.

7.7 Institutionell kapacitet

För att kunna genomföra en effektiv klimatomställning och nå uppsatta klimatmål är det viktigt att det finns tillräcklig institutionell kapacitet inom samhällets olika sektorer. Det innebär att myndigheter, organisationer och andra samhällsinstitutioner har de resurser, kunskaper och strukturer som krävs för att planera, samordna och genomföra nödvändiga klimatåtgärder.

Bristande myndighetsresurser för analys och styrmedelsutveckling

De statliga myndigheternas roll i klimatomställningen blir allt viktigare. Regeringen aviserade i den klimatpolitiska handlingsplanen omkring femtio regeringsuppdrag till olika myndigheter. Ovanpå dessa nya uppdrag har det tillkommit en stor mängd uppgifter för myndigheterna genom EU:s utvecklade klimatpolitik och reglering. Befintlig lagstiftning har utvecklats och helt nya uppgifter har tillkommit. Även i det internationella arbetet växer klimatfrågan hos de svenska myndigheterna, exempelvis arbetet med exportfrämjande av klimatlösningar och klimatförhandlingar inom FN:s luft- respektive sjöfartsorganisation (ICAO och IMO).

Denna utveckling ställer ökade krav på implementering av klimatlagstiftning, handläggning av olika stöd, och inte minst utökad styrmedelsanalys. Dessa krav ställs inte bara på de statliga myndigheterna utan även på utredningsväsendet. Även länsstyrelserna får större uppgifter genom olika samordningsuppgifter och prövningsärenden. Det senare gäller också domstolsväsendet.

Under den gångna mandatperioden har förvaltningsanslagen hos de myndigheter som ansvarar för relevanta delar av klimatomställningen vuxit något, även med hänsyn tagen till inflationen. På

klimatområdet har förstärkningar av förvaltningsanslagen framför allt genomförts för att möjliggöra nybyggnad av kärnkraft, påskynda tillståndsprocesser samt implementera ny EU-lagstiftning. Vissa tillfälliga förstärkningar har också delats ut till myndigheterna för att de ska kunna genomföra vissa uppdrag i den klimatpolitiska handlingsplanen.

Vid en närmare granskning av respektive myndighet kan vi dock konstatera att regeringen inte tillfört permanenta satsningar för att förstärka myndigheternas analyskapacitet för utveckling av politiken för att nå klimatmålen. Exempelvis har Naturvårdsverket fått igenom många av sina budgetäskanden inför 2026 som kopplar just till handläggning, men inte förslaget om utökade resurser för att analysera EU:s kommande klimatramverk till 2040. Vi menar att detta arbete behöver prioriteras högre, fler relevanta myndigheter involveras och arbetet syftar till att ta fram väl underbyggda proaktiva förslag och tidiga svenska förhandlingspositioner (se avsnitt 6.3). Till detta kommer behovet av att förändra relevanta myndigheters instruktioner så att de ges ett stående uppdrag att bidra till underlag inom det klimatpolitiska ramverket och klimatmålen genomförande. Det kommer att kräva personella resurser och regeringen behöver göra en bedömning av om det helt kan ske genom interna omprioriteringar på respektive myndighet.

Vi ser en risk att måste-uppgifter för svenska myndigheter, exempelvis implementering av EU-lagstiftning samt handläggning av tillstånd och klimatsubventioner, kommer att tränga undan resurser från mer djupgående analyser av hur politiken behöver utvecklas för att nå klimatmålen.

Regeringskansliet och dess departement har en viktig funktion att bistå regeringen att leda landet mot att klimatmålen nås. Regeringskansliets övergripande förvaltningsanslag har vuxit något under mandatperioden. Satsningarna har varit riktade till regeringens reformagenda. Nato-anslutningen, Rysslands invasion av Ukraina och andra totalförsvarsförberedelser nämns särskilt kopplat till de satsningar som genomförts på förvaltningsanslaget. Inom Klimat- och näringslivsdepartementets ansvarsområde har exempelvis beredskapsfrågor och reformer för att möjliggöra ny kärnkraft prioriterats. Klimatenheten, som samordnar arbetet med klimatmålen och ansvarar för en stor del av relevanta styrmedel, har krympt med ungefär en tredjedel sett till personella resurser under mandatperioden. Vi har inte kunnat belägga att resurserna för att arbeta med klimatomställningen skulle ha ökat på andra enheter inom Regeringskansliet, så att detta skulle väga upp nedskärningarna på klimatenheten.

Nedprioriteringen av klimatomställningen motsvaras inte av att omställningen blivit mindre angelägen eller mindre brådskande, vare sig på nationell eller EU-nivå. EU:s nya klimatmål för 2040 kommer att följas av ett nytt omfattande lagstiftningspaket och utfallet kommer att vara av stor betydelse även för svenska företags konkurrenskraft och investeringar. Som referens var den gröna given under den tidigare kommissionen EU:s största lagstiftningspaket någonsin.

Klimatpolitiska rådet anser sammantaget att det är viktigt att regeringen förmår både förstärka myndigheternas kapacitet när det gäller implementering av politik för att nå klimatmålen och analys av hur politiken bör utvecklas. Med utökade arbetsuppgifter för handläggning, implementering och administration i politiken för att nå klimatmålen riskerar analys- och utvecklingsuppgifterna kopplade till klimatomställningen annars att behöva nedprioriteras.

Ordlista

55-procentspaketet

Den reformagenda som har presenterats av Europeiska kommissionen för att göra det möjligt att uppnå målet att minska nettoutsläppen med 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års utsläpp. Paketet, som på engelska heter Fit for 55, innehåller ett flertal olika regelverk som har beslutats inom EU och är en central del i EU:s arbete för att bidra till Parisavtalet.

Bio-CCS

Teknik för avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biomassa. Se även CCS.

Bioekonomi

En ekonomi som är avsedd att bidra till samhällsutvecklingen genom hållbart nyttjande av biomassa. Syftet är att minska klimatpåverkan och användningen av fossila råvaror.

Biokol

Biomassa som förkolnats genom upphettning i en syrefattig miljö (så kallad pyrolys). Biokol kan bland annat användas som jordförbättringsmedel och som kolsänka i jorden.

CBAM

Carbon Border Adjustment Mechanism. En EU-gemensam koldioxidjusteringsmekanism som genom avgift på import av vissa varor ska skydda konkurrensutsatt industri i EU efter den 1 januari 2026 när kraven inom ramen för EU:s system för handel med utsläppsrätter skärps. Syftet är att säkerställa konkurrensneutralitet mellan företag inom och utanför EU och att motverka risken för koldioxidläckage.

CCS

Carbon Capture and Storage. Process där koldioxid avskiljs vid större utsläppskällor, till exempel förbränningsanläggningar, kraftverk eller processindustrier. Koldioxiden komprimeras och transporteras sedan för långsiktig lagring i berggrunden.

COP

Conference of the Parties. Årliga konferenser där representanter för parterna inom FN:s klimatkonvention (UNFCCC) möts och förhandlar.

ESR

Effort Sharing Regulation, ansvarsfördelningsförordningen. EU-reglering för utsläpp från de sektorer som inte omfattas av ETS 1, det vill säga transporter, jordbruk, arbetsmaskiner, egen uppvärmning av bostäder och lokaler med mera. ESR omfattar bland annat bindande mål för medlemsstaterna. Ofta används ESR som förkortning för de utsläpp eller sektorer som inte omfattas av EU ETS. Denna grupp kallas ibland icke-handlande sektorn.

ETS 1

EU Emissions Trading System, EU:s system för handel med utsläppsrätter. ETS 1 är en del av systemet och omfattar utsläpp från större industrier och förbränningsanläggningar samt från viss flygtrafik och rederier.

ETS 2

EU:s kommande system för handel med utsläppsrätter för koldioxid från förbränning av bränslen från vägtransporter, bostäder och kommersiella eller offentliga lokaler. Det omfattar även delar av energi-, tillverknings- och byggindustrin som inte redan täcks av EU ETS 1.

Flexibiliteter

Mekanismer som en medlemsstat kan använda sig av för att klara de utsläppsminskningar som ålagts dem i ansvarsfördelningsförordningen (ESR) och LULUCF. I mekanismerna ingår exempelvis att det går att låna och spara utsläppstilldelningar mellan år, överlåta utsläpp mellan medlemsstater, utnyttja utsläppsrätter från EU ETS och utnyttja nettoupptag från LULUCF, för att uppnå ålagda utsläppsminskningar.

Fossilfrihet

När användningen av fossila bränslen som kol, fossil gas och olja är noll, till exempel inom en viss sektor, eller i ett land.

Förnybara drivmedel

Drivmedel som framställs av förnybara råvaror. Några exempel är etanol, biogas och biodiesel.

Förnybar energi

Energi från flödande källor som sol och vind samt från hållbart utnyttjad biomassa.

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change, FN:s klimatpanel. En mellanstatlig organisation som etablerades 1988 av två FN-organ, världsmeteorologioorganisationen WMO och FN:s miljöprogram UNEP. IPCC:s syfte är att sammanfatta det aktuella vetenskapliga kunskapsläget vad gäller klimatförändring, dess konsekvenser och möjliga lösningar.

Klimatneutralitet

När det finns balans mellan utsläppen av växthusgaser och upptaget av koldioxid från atmosfären i naturliga och brukade system (till exempel skogar).

Klimatpolitik

Politik som helt eller delvis har som uttalat syfte att minska samhällets klimatpåverkan.

Klimatpolitiska ramverket

Det svenska klimatpolitiska ramverket beslutades 2017 och består av tre delar: klimatlagen, klimatmålen och det Klimatpolitiska rådet.

Koldioxidekvivalent (CO₂e)

Ett mått som används för att jämföra utsläpp av olika växthusgaser genom att ta hänsyn till deras förmåga att bidra till den globala uppvärmningen. Genom att räkna om utsläpp av växthusgaser i koldioxidekvivalenter kan man jämföra och summera effekten av de enskilda gasernas utsläpp.

Kolsänka

Process där upptaget av koldioxid i ett ekosystem eller annat naturligt system är större än utsläppet av växthusgaser. Viktiga naturliga sänkor är världshaven och skogarna.

Koldioxidläckage

Förflyttning av koldioxidutsläpp, antingen därför att produktion flyttar till länder med lägre ambitionsnivå i fråga om utsläppsminskningar eller därför att inhemska produkter ersätts med mer koldioxidintensiva importvaror.

Kompletterande åtgärder

Åtgärder inom det svenska klimatpolitiska ramverket som får användas för att kompensera för kvarvarande utsläpp. Exempel på åtgärder är ökat koldioxidupptag i skog och mark, bio-CCS och investeringar i utsläppsminskande åtgärder i andra länder. I det svenska klimatramverket får etappmålen uppnås med en begränsad mängd kompletterande åtgärder.

LULUCF

Land Use, Land Use Change and Forestry. Sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk inom EU:s klimatrapporering. EU:s medlemsländer rapporterar kolförrådsförändringar (utsläpp och upptag) i vegetation och mark för olika marktyper samt i avverkade träprodukter. Kolförrådsförändringar beräknas för alla marktyper som anses vara brukade, det vill säga mänskligt påverkade. Kallas ofta markanvändningssektorn. Regleras av LULUCF-förordningen.

LULUCF-förordningen

EU:s förordning för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk som bland annat reglerar hur utsläpp och upptag av växthusgaser från dessa ska redovisas och räknas in i EU:s klimatmål. Förordningen omfattar bland annat ett bindande EU-mål och nationella åtaganden för nettoutsläpp i skog och mark.

Miljömålsberedningen

En parlamentarisk beredning som inrättades av regeringen 2010 för att nå bred politisk samsyn kring olika klimat- och miljöfrågor. Miljömålsberedningens uppgift är att föreslå hur Sverige ska nå miljökvalitetsmålen genom politiskt förankrade förslag, strategier med etappmål, styrmedel och åtgärder.

Nationell energi- och klimatplan

Varje medlemsstat i EU tog 2019 fram en nationell energi- och klimatplan som omfattar åren 2021–2030. Planerna uppdaterades 2024 och syftar till att uppfylla EU:s energi- och klimatmål till 2030.

NDC

Nationally Determined Contribution. Parterna i Parisavtalet är skyldiga att fastställa sina nationella bidrag till avtalet genom att beskriva konkreta mål och åtgärder för utsläppsminskningar. NDC:erna uppdateras vart femte år, närmast under 2025. Sverige är en del av EU:s NDC.

Negativa utsläpp

När de totala utsläppen av växthusgaser är mindre än det totala upptaget.

Nettoupptag av växthusgaser

Skillnaden mellan de totala upptagen och totala utsläppen av växthusgaser. Används inom markanvändningssektorn, LULUCF.

Noll nettoutsläpp

När utsläpp och upptag av växthusgaser balanserar varandra. Se även klimatneutralitet. En strategi för noll nettoutsläpp innebär att minska utsläppen så långt det är möjligt och det som ändå släpps ut kompenseras exempelvis genom upptag i skog och mark.

Parisavtalet

Ett globalt klimatavtal som beslutades vid COP21 i Paris år 2015. Avtalet slår bland annat fast att den globala uppvärmningen ska hållas väl under två grader, men helst begränsas till 1,5 grader.

Detta ska framför allt ske genom minskning av utsläppen av växthusgaser. En annan del av avtalet handlar om att öka förmågan att anpassa sig till negativa effekter, och att hantera de skador och förluster som uppstår till följd av klimatförändringarna.

Reduktionsplikt

Styrmedel som innebär att drivmedelsleverantörer måste minska växthusgasutsläppen från bensin och diesel med en viss procentsats varje år, genom ökad inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel.

Utsläpp av växthusgaser

Utsläpp av koldioxid, metan, dikväveoxid (lustgas) och fluorerade gaser. Definitionen gäller i klimatredovisningen till FN och i Sveriges och EU:s klimatmål.

Referenser

1. World Meteorological Organization. (2026). WMO confirms 2025 was one of warmest years on record. <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2025-was-one-of-warmest-years-record>
2. IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee & J. Romero (red.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, s. 35–115. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
3. Future Earth, The Earth League, & WCRP. (2025). 10 New Insights in Climate Science 2025/2026. Future Earth, The Earth League, World Climate Research Programme. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.17328963>
4. Forster, P. M., Smith, C., Walsh, T., Lamb, W. F., Lamboll, R., Cassou, C., Hauser, M., Hausfather, Z., Lee, J.-Y., Palmer, M. D., von Schuckmann, K., Slangen, A. B. A., Szopa, S., Trewin, B., Yun, J., Gillett, N. P., Jenkins, S., Matthews, H. D., Raghavan, K., & Zhai, P. (2025). Indicators of Global Climate Change 2024: annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence. *Earth System Science Data*, 17(6), 2641–2680. <https://doi.org/10.5194/essd-17-2641-2025>
5. Climatic Research Unit, University of East Anglia, & Met Office Hadley Centre. (2026). HadCRUT5.1 analysis global mean temperature anomalies (GL) – time series. <https://doi.org/10.1029/2019JD032361>
6. World Weather Attribution. (2025). Unequal evidence and impacts, limits to adaptation: Extreme Weather in 2025. <https://www.worldweatherattribution.org/unequal-evidence-and-impacts-limits-to-adaptation-extreme-weather-in-2025/>
7. Imperial College London, Grantham Institute for Climate Change and the Environment. (2025). Summer heat deaths in 854 European cities more than tripled due to climate change. Grantham Institute and London School of Hygiene and Tropical Medicine. <https://doi.org/10.25560/123873>
8. NGFS Scenarios Portal. (2024). Network for Greening the Financial System; The Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System. <https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/>
9. EEA. (2025). Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability (EEA report 11/2025).
10. EEA. (2025). Economic losses and fatalities from weather- and climate-related extremes. <https://doi.org/10.2800/8982821>
11. EEA. (2024). European climate risk assessment – Sustainability.
12. SMHI. (2025). Alla berörs av att klimatet förändras. <https://www.smhi.se/klimat/klimatlaget/viktig-fakta-om-klimatlaget/alla-berors-av-att-klimatet-forandras>
13. Barnes, C., Clarke, B., Rantanen, M., Skålevåg, A., Ødemark, K., Kjellström, E., Vahlberg, M., Singh, R., Otto, F., Zachariah, M., Kew, S., Bergin, C., Vrkic, D., Hansson, L. B., Vikström, T., Hodgson, P., Norberg, L., Holten, T., Virkkunen, S., & Kuusterä, K. (2025). Intense two-week heatwave in Fennoscandia hotter and more likely due to climate change. <https://doi.org/10.25560/122924>

14. Global Carbon Budget. (2025). Fossil fuel CO₂ emissions hit record high in 2025. <https://globalcarbonbudget.org>
15. Myllyvirta, L. (2025). Analysis: China's CO₂ emissions have now been flat or falling for 18 months. Carbon Brief. <https://www.carbonbrief.org/analysis-chinas-co2-emissions-have-now-been-flat-or-falling-for-18-months/>
16. EDGAR – The Emissions Database for Global Atmospheric Research. (2025). European Commission. https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2025
17. NewClimate Institute. (2025). The Emissions Gap Report 2025.
18. IEA. (2024). Renewables 2024 – Analysis. <https://www.iea.org/reports/renewables-2024>
19. IEA. (2025). Global EV Outlook 2025. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2025>
20. World Bank. (2025). State and Trends of Carbon Pricing 2025. World Bank; World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2255-1>
21. OECD. (2025). The effects of climate policies on emissions: Evidence from a comprehensive and systematic review of the ex-post empirical literature. Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches Papers. <https://doi.org/10.1787/ec1f7f0d-en>
22. Stechemesser, A., Koch, N., Mark, E., Dilger, E., Klösel, P., Menicacci, L., Nachtigall, D., Pretis, F., Ritter, N., Schwarz, M., Vossen, H., & Wenzel, A. (2024). Climate policies that achieved major emission reductions: Global evidence from two decades. *Science*, 385(6711), 884–892. <https://doi.org/10.1126/science.adl6547>
23. Luo, H., Peng, W., Fawcett, A., Green, J. F., Iyer, G., Meckling, J., Nahm, J., & Victor, D. G. (2026). Modelling the impacts of policy sequencing on energy decarbonization. *Nature Climate Change*, 16(1), 43–51. <https://doi.org/10.1038/s41558-025-02497-6>
24. Prop. 2016/17:16. (2016). Godkännande av klimatavtalet från Paris.
25. International Court of Justice. (2025). Obligations of States in respect of Climate Change.
26. Europaparlamentet och rådets förordning (EU) (2021). 2021/1119 av den 30 juni 2021 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet och om ändring av förordningarna (EG) nr 401/2009 och (EU) 2018/1999 (europeisk klimatlag).
27. Klimatpolitiska rådet. (2025). Klimatpolitiska rådets rapport 2025.
28. SOU 2025:107. (2025). Sveriges nationella klimatmål – uppdaterat etappmål till 2030.
29. Prop. 2016/17:146. (2017). Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige.
30. Klimatpolitiska rådet. (2025). Styrkebesked att samtliga partier enats om det nya klimatmålet. <https://www.klimatpolitiskaradet.se/pressrummet/styrkebesked-att-samtliga-partier-enats-om-det-nya-klimatmalet/>
31. Prop. 2025/26:1. (2025). Bilaga 4: Klimatredovisning 2025 i Budgetpropositionen för 2026.
32. SOU 2025:107. (2025). Sveriges nationella klimatmål: uppdaterat etappmål till 2030
33. Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) (2003). 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG.
34. Sabin Center for Climate Change Law. (2026). The Climate Litigation Database. <https://www.climatecasechart.com>
35. Prop. 2022/23:1. (2022). Bilaga 4: Klimatredovisning 2022 i Budgetpropositionen för 2026.
36. Prop. 2025/26:1. (2025). Bilaga 4: Klimatredovisning 2025 i Budgetpropositionen för 2026.

37. Klimatpolitiska rådet. (2024). Klimatpolitiska rådets rapport 2024.
38. Mobility Sweden. (2025). Ny prognos från Mobility Sweden visar på lägre takt i elektrifieringen till 2030 – Sverige riskerar att missa ESR-målet med större marginal än tidigare beräknat. <https://mobilitysweden.se/aktuellt/i-debatten/pressmeddelanden/ny-prognos-fran-mobility-sweden-visar-pa-lagre-takt-i-elektrifieringen-till-2030-sverige-riskerar-att-missa-esr-malet-med-storre-marginal-an-tidigare-beraknat>
39. Naturvårdsverket. (2022). Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen. (NV-08742-21).
40. Regeringen. (2025). Regeringsförklaringen 2025.
41. Prop. 2025/26:1. (2025). Budgetpropositionen för 2026.
42. ESABCC. (2023). Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050. <https://doi.org/10.2800/609405>
43. Regeringen. (2026). Vindkraftspengarna ska betalas ut till berörda kommuner. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/02/vindkraftspengarna-ska-betalas-ut-till-berorda-kommuner/>
44. Prop. 2019/20:65. (2019). En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan.
45. Skr. 2023/24:59. (2023). Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll.
46. Naturvårdsverket. (2025). Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2025 (NV-06510-24).
47. Naturvårdsverket. (2021). Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2021 (Rapport 7014).
48. Naturvårdsverket. (2025). Sveriges utsläpp och upptag av växthusgaser. <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/sveriges-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser/>
49. SOU 2021:48. (2021). I en värld som ställer upp: Sverige utan fossila drivmedel 2040.
50. Trafikanalys. (2022). Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning (Rapport: 2022:14).
51. Energimyndigheten. (2025). Statistik och prognos för transportsektorns energianvändning – underlag till klimatredovisningen.
52. Trafikanalys. (2025). Korttidsprognoser för den svenska vägfordonsflottan – metoder och antaganden (PM 2025:9).
53. Trafikverket. (2024). Prognos för persontrafiken 2045: Trafikverkets basprognoser 2024 (Rapport 2024:038).
54. Drivkraft Sverige. (2025). Omställningsbarometer – biodrivmedel och elektrifiering. <https://drivkraftsverige.se/fakta-statistik/omstallningsbarometern/>
55. Energimyndigheten. (2020). Kontrollstation för Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet (2020:3).
56. Trafikanalys. (2025). Trafikarbete på svenska vägar 1990–2024. <https://www.trafa.se/vagtrafik/trafikarbete/>
57. Trafikanalys. (2025). Transportarbete i Sverige 2000–2024 (Statistik 2025:27).
58. Lundberg, L., Bengtsson, G., Sprei, F., Fernqvist, N., & Zetterholm, J. (2026). Charging forward or falling behind? Effects of electric vehicle subsidy removal. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 151, 105126. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.105126>

59. Europeiska kommissionen. (2025). Automotive package – Mobility and Transport. https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/action-plan-future-automotive-sector/automotive-package_en
60. SOU 2022:21. (2022). Rätt för klimatet.
61. Sanne, J. M., Dymén, C., Johansson, H., Odhage, J., Lund, E., & Romson, Å. (2023). Målstyrd planering – Processer, metoder, styrmedel och åtgärder för ett transporteffektivt samhälle (Trivector, rapport 2022:141).
62. Riksrevisionen. (2023). Nationell plan för transportinfrastrukturen – lovar mer än den kan hålla (RiR 2023:25).
63. Naturvårdsverket. (2025). Naturvårdsverkets yttrande över Trafikverkets förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026–2037.
64. 2030-sekretariatet. (2025). 2030-sekretariatets yttrande om förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026–2037.
65. Energimyndigheten. (2025). Energimyndighetens yttrande angående förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026–2037.
66. Trafikverket. (2025). Nationell plan 2026–2037 (Rapport 2025:111).
67. SFS 2009:907. (2009). Förordning om miljöledning i statliga myndigheter.
68. Naturvårdsverket. (2022). Möjligheter till och konsekvenser av ökad prissättning av fossila utsläpp: från transportsektorn och arbetsmaskiner (Rapport 7027).
69. Naturvårdsverket. (2023). Yttrande över promemoria Sänkning av reduktionsplikten för bensin och diesel (NV-05305-23).
70. Dir. 2024:98. (2024). Styrmedel för att bidra till en utfasning av fossila bränslen och att nå Sveriges klimatåtaganden i EU.
71. Klimatpolitiska rådet. (2019). Klimatpolitiska rådets rapport 2019.
72. Europeiska kommissionen. (2024). Commission Staff Working Document. Impact Assessment Report. Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Securing our future: Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society (SWD(2024) 63 final).
73. Trafikverket. (2021). Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022–2037 (Rapport 2020:186).
74. Riksrevisionen. (2023). Reduktionsplikten – risker för genomförande och effektivitet. (RiR 2023:13)
75. Irish Fiscal Advisory Council, & Irish Climate Change Advisory Council. (2025). A colossal missed opportunity.
76. Europeiska kommissionen. (2026). Weekly Oil Bulletin. https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/weekly-oil-bulletin_en
77. Statistisk centralbyrå. (2026). Priser på drivstoff (kr per liter) 1986M08–2026M01. <https://www.ssb.no/statbank/table/09654>
78. Cincotta, C., & Thomassen, Ø. (2025). Evaluating Norway's electric vehicle incentives. Energy Economics, 146, 108490. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108490>
79. Energimyndigheten. (2025). Märkning av lätta fordon med information om fordonets miljö- och energiegenskaper.

80. Regeringskansliet. (2025). Remissammanställning av Naturvårdsverkets förslag till förordning om elbilspremie i rapporten med underlag till Sveriges sociala klimatplan.
81. Trafikanalys. (2024). Elektrifierade fordon i Sverige – en analys av laddbara fordon över tid och geografi (2024:10).
82. Energimyndigheten. (2026). Styrmedel för en fossilfri sjöfart – Åtgärder och stöd för sjöfartens omställning (ER 2026:03).
83. Energimyndigheten. (2026). Framtidens fossilfria luftfart – Åtgärder och stöd för luftfartens omställning (ER 2026:04).
84. WSP. (2024). Omvärldsanalys av arbetsmaskiner och fordon inom entreprenad.
85. Energimyndigheten. (2025). Effektivare stöd för laddinfrastruktur (ER 2025:36).
86. Transportföretagen. (2025). Transportföretagens remissyttrande – Sänkt energiskatt på el.
87. Omtag svensk järnväg. (2024). Klart spår för ökad tillväxt.
88. Klimatkommunerna. (2026.). Transporter. Klimatkommunerna. <https://klimatkommunerna.se/kunskapsbank/transporter/>
89. Dickinson, J., Hult, C., Lundström, H., & Roth, A. (2024). Snabb omställning av vägtrafiken för minskad klimatpåverkan. IVL Svenska Miljöinstitutet. (C820).
90. Statistiska centralbyrån. (2025). Konsumentprisindex (KPI) efter produktgrupp. Statistikdatabasen.
91. SOU 2019:36. (2019). Skattelättnad för arbetsresor.
92. Finansdepartementet. (2025). Skattelättnad för förmån av resor med kollektivtrafik (Fi2025/01063)
93. Beiron, J., Normann, F., & Johnsson, F. (2022). A techno-economic assessment of CO₂ capture in biomass and waste-fired combined heat and power plants – A Swedish case study. International Journal of Greenhouse Gas Control, 118, 103684. <https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2022.103684>
94. Sveriges lantbruksuniversitet. (2025). Scenarier för utveckling av upptag och utsläpp av växthusgaser från LULUCF-sektorn.
95. Sveriges lantbruksuniversitet. (2025). Riksskogstaxeringens statistik.
96. Skogsstyrelsen. (2025). Brutto- och nettoavverkad volym (milj. m³sk och m³fub) efter Sortiment av stamved. Statistikdatabas.
97. Naturvårdsverket. (2024). Analys av förutsättningarna för EU:s medlemsländer att klara sina 2030-åtaganden under ESR- och LULUCF-förordningen (NV-01705-24).
98. SOU 2025:21. (2025). Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF).
99. SOU 2023:84. (2023). En hållbar bioekonomistrategi: för ett välmående fossilfritt samhälle.
100. SOU 2023:15. (2023). Förnybart i tanken: ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi.
101. Europeiska kommissionen. (2026). Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt regionkommittén. En strategisk ram för en konkurrenskraftig och hållbar bioekonomi för EU (SWD(2025) 895 final).
102. Fridahl, M., & Almqvist-Ingersoll, A. (2026). Politik för permanenta upptag. Linköpings universitet.

103. Skogsstyrelsen. (2025). Åtgärder för ökad skogsgödsling – system, arealer, styrmedel och konsekvenser (2025/263).
104. Fossilfritt Sverige. (2021). Biostrategi.
105. IKEM. (2025). Mer biogas till industrin.
106. Europaparlamentet och Europeiska unionens råd. (2024). Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor ((EU) 2018/2001).
107. Regeringen. (2025). Livsmedelsstrategin 2.0 (LI2025/00646).
108. Klimatpolitiska rådet. (2025). Potentialbedömning och kvantitativ scenarioanalys av minskade växthusgasutsläpp från svenskt jordbruk. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15002975>
109. Klimatpolitiska rådet. (2025). Klimatpolitiska rådets brev till regeringen angående Livsmedelsstrategin 2.0. <https://www.klimatpolitiskaradet.se/pressrummet/klimatpolitiska-radets-brev-till-regeringen-angaende-livsmedelsstrategin-2-0/>
110. Energimyndigheten. (2025). Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning (ER 2025:38).
111. Heidelberg Materials Cement Sverige. (2025). CCS-satsningen vid cementfabriken i Slite pausas. <https://www.cement.heidelbergmaterials.se/sv/ccs-satsningen-vid-cementfabriken-i-slite-pausas>
112. Fossilfritt Sverige. (2024). De fyra största hindren för industrins klimatomställning.
113. Regeringen. (2025). Sveriges industristrategi: för en teknikledande och konkurrenskraftig industri i en ny omvärld.
114. Take Charge Europe. (2025). Stand firm on 2035, take charge of Europe's electric vehicle transition: An open letter from European business leaders.
115. KN2025/01253. (2025). Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende anslag 1:18 Industrilivet inom utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur.
116. Naturvårdsverket. (2025). Lägesbeskrivning för Klimatlivet 2025. NV-25-016176
117. Fi2025/02184. (2025). Uppdrag till Statskontoret att utvärdera kreditgarantierna för gröna investeringar.
118. Larsson, P. (2025). ”Nästa kommun som erbjuder ett Northvolt bör tacka nej”. <https://www.dn.se/debatt/nasta-kommun-som-erbjuds-ett-northvolt-bor-tacka-nej/>
119. Tillväxtverket. (2025). Vem bryr sig om oss? (Rapportnr 0520).
120. Tillväxtanalys. (2025). Att landa en gigainvestering (2025:01).
121. Sveriges Kommuner och Regioner. (2023). Vem ska stå för risken?
122. Näringsdepartementet. (2022). Rapport från samordnaren för samhällsomställning vid större företagsetableringar och företagsexpansioner i Norrbotten och Västerbotten.
123. Dir. 2025:58. (2025). Tilläggsdirektiv till Kommittén Accelerationskontor för att underlätta industrins omställning
124. Energimyndigheten. (2026). Klimatkontrakt 2030. <https://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/strategiska-innovationsomraden/viable-cities/klimatkontrakt-2030/>
125. Westholm, A., & Rönnerstrand, B. (2025). Var tar tiden vägen? Faktorer som påverkar tiden i tillståndsprocesser för miljöfarlig verksamhet. Göteborgs Universitet.

126. Accelerationskontoret. (2025). Begränsa statliga myndigheters rätt att överklaga andra statliga myndigheters beslut.
127. Tillväxtanalys. (2024). Effektivare nationell planering och tillståndprocess – lärdomar från vindkraft.
128. Svenskt Näringsliv. (2024). Uppdrag 2045 – Tillstånd till utveckling.
129. Jernkontoret. (2025). Tillståndprocesser. <https://www.jernkontoret.se/sv/vi-tycker/tillstandsprocesser/>
130. Industrins utvecklingsråd. (2023). Regeringen har gått vilse i miljö tillståndens utredningsdjungel. <https://www.altinget.se/artikel/industrins-utvecklingsraad-regeringen-har-gaatt-vilse-i-miljotillstaandens-utredningsdjungel>
131. WWF. (2022). Remiss av Om prövning och omprövning – en del av den gröna omställningen (SOU 2022:33).
132. Naturvårdsverket. (2025). Remiss av en ny samordnad miljöbedömnings- och tillståndsprövningsprocess (SOU 2024:98).
133. Länsstyrelsen Västra Götaland. (2025). Remiss av en ny samordnad miljöbedömnings- och tillståndsprövningsprocess (SOU 2024:98).
134. Tillväxtanalys. (2022). Näringslivets klimatomställning (PM 2022:10).
135. TCO. (2025). Kan rätt kompetens rädda klimatet? Så ser yrkesverksamma på den gröna omställningen och arbetsmarknaden.
136. Tillväxtanalys. (2024). Ny kraft i norr – Grön omställning och norra Sveriges arbetskraftsbehov fram till 2035 (Rapport 2024:12).
137. Industrirådet. (2025). Industrins kompetensbehov 2025–2028.
138. SOU 2024:67. (2024). Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi.
139. Prop. 2025/26:108. (2026). Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning.
140. Tillväxtverket. (2026). Statsstöd som verktyg för industrins omställning. (Rapportnr 0543).
141. N2022/01677. (2022). Finansiering av näringslivets gröna omställning.
142. Fossilfritt Sverige. (2022). Finansieringsstrategi.
143. Richstein, J. C., & Neuhoff, K. (2022). Carbon contracts-for-difference: How to de-risk innovative investments for a low-carbon industry? *Science*, 25(8), 104700. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.104700>
144. SCB. (2025). Årlig energistatistik (el, gas och fjärrvärme). <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/energi/tillforsel-och-anvandning-av-energi/arl原因-energistatistik-el-gas-och-fjarrvarme/>
145. Energimyndigheten. (2025). Scenarier över Sveriges energisystem Vägar till ett energisystem med nettonollutsläpp 2050 (ER 2025:13).
146. Isaksson, A. (2025). Dödsstöten – 500 nya jobb i Luleå skrotas: "Väldigt tråkigt". Norrbotten Kuriren. <https://www.kuriren.nu/nyheter/lulea/artikel/dodsstoten-500-nya-jobb-i-lulea-skrotas-valdigt-trakigt/rk3qo0xl>
147. Svenska Kraftnät. (2023). Nätutvecklingsplan 2024–2033.
148. Energimyndigheten. (2023). Förslag till en fjärrvärme och kraftvärmestrategi – Slutleverans. (ER 2023:27)

149. Profu. (2026). Riskanalys – vad händer med fjärrvärmens om vi slutar eld?
150. Thunman, H., Berdugo Vilches, T., Seemann, M., Maric, J., Vela, I. C., Pissot, S., & Nguyen, H. N. T. (2019). Circular use of plastics-transformation of existing petrochemical clusters into thermochemical recycling plants with 100% plastics recovery. *Sustainable Materials and Technologies*, 22, e00124. <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2019.e00124>
151. Energimyndigheten. (2024). Effektiv användning av energi, effekt och resurser (ER 2024:03).
152. Energimyndigheten. (2025). Total energianvändning. <https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/sveriges-energisystem/hur-fungerar-energisystemet/energianvandning/>
153. Energimyndigheten. (2024). Underlag inför genomförande av artikel 4 i EED – Delredovisning av regeringsuppdrag.
154. Prop. 2025/26:1. (2025). Budgetpropositionen för 2026.
155. KN2023/01921. (2023). Ny kärnkraft i Sverige – ett första steg.
156. Prop. 2024/25:203 (2024). Förbudet mot utvinning av uran tas bort.
157. Dir. 2024:1. (2024). Regeringen. (2024). En nationell samordnare för utbyggnad av kärnkraft.
158. Regeringen (2026). Fler åtgärder för ny kärnkraft. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/02/fler-atgarder-for-ny-karnkraft/>
159. Konjunkturinstitutet. (2024). Miljö, ekonomi och politik 2024 Den gröna industriomställningen i norra Sverige (DNR 2024-384).
160. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA). (2024). Industrisatsningarna i norra Sverige
161. Söderholm, P., Löfgren, Å., Johnsson, F., Krook-Riekkola, A., Lindman, Å., Rootzén, J., & Zetterberg, L. (2025). Grön industripolitik – nödvändig men också utmanande. *Ekonomisk debatt*, 53(1).
162. Sydsvenskan. (2025). Aktuella frågor: ”Att de energipolitiska samtalen har strandat är både ett misslyckande och en möjlighet.” <https://www.sydsvenskan.se/opinion/aktuella-fragor/att-de-energipolitiska-samtalen-har-strandat-ar-bade-ett-misslyckande-och-en-mojlighet/>
163. Västerbotten Kuriren. (2025). Dött intresse för att bygga vindkraft. <https://www.vk.se/2025-11-03/dott-intresse-for-att-bygga-vindkraft-9b5e7>
164. Europeiska kommissionen. (2025). October infringement package – key decisions on energy. https://energy.ec.europa.eu/news/october-infringement-package-key-decisions-energy-2025-10-08_en
165. Prop. 2025/26:118. (2026). Tillståndsprövning enligt förnybartdirektivet.
166. Westander. (2025). Kommunala vetot landbaserad vindkraft.
167. Green Power Sweden. (2025). Kommuner har stoppat 90 procent av vindkraftsprojekten under 2025. <https://greenpowersweden.se/kommuner-har-stoppat-90-procent-av-vindkraftsprojekten-under-2025/>
168. Svensk Vindenergi. (2024). Tackar regeringen nej till den gröna omställningen? <https://svenskvindenergi.org/kommentar/tackar-regeringen-nej-till-den-grona-omstallningen>
169. SOU 2024:89. (2024). Vindkraft i havet En övergång till ett auktionssystem.
170. Prop. 2023/24:88. (2024). En tydligare process för tillståndsprövning av elnät.
171. Energiforsk. (2025). Rekommendationer till elnätsföretag och myndigheter om effektagifter (Rapport 2025:1147).

172. KN2025/01566. (2025). Uppdrag till Statens energimyndighet att genomföra och föreslå åtgärder för att stärka fjärr- och kraftvärmen.
173. KN2025/02031. (2025). Ett energipolitiskt mål för en effektiv energianvändning.
174. SOU 2021:53 (2021). En rättssäker vindkraftsprövning.
175. Europeiska kommissionen. (2025.). Energy efficiency first. https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-first_en
176. SOU 2020:4. (2020). Vägen till en klimatpositiv framtid.
177. Fossilfritt Sverige. (2024). Strategi för biogen koldioxidinfångning.
178. Energiforsk. (2025). Bio-CCS i fjärrvärmesektorn (Rapport 2025:1127).
179. Energimyndigheten. (2024). Net Zero Industry Act 2024 års rapportering av artikel 21.2 och 21.3 i kapitel 3 i förordningen.
180. Europeiska kommissionen. (2025). Progress on climate action – Climate Action. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-climate-action_en
181. Regeringen. (2023). Swedish Presidency of the Council of the European Union. <https://wayback.archiveit.org/12090/20231020073516/https://swedish-presidency.consilium.europa.eu/en/>
182. 2025/26:FPM74. (2026). Revidering av koldioxidkraven för lätta fordon och av EU:s regler om fordonsmärkning
183. Regeringen. (2025). Letter from Sweden and Finland to President Ursula von der Leyen. [650b8579-67ce-040e-fa35-8699956ae1d4](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/letter-from-sweden-and-finland-to-president-ursula-von-der-leyen)
184. Regeringen. (2022). Ny EU-överenskommelse för utsläpp och upptag av växthusgaser i skog och mark. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/11/ny-eu-overenskommelse-for-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser-i-skog-och-mark/>
185. Regeringen. (2023). EU:s klimatpaket Fit for 55 är en milstolpe i klimatarbetet. <https://www.regeringen.se/artiklar/2023/06/eus-klimatpaket-fit-for-55-ar-en-milstolpe-i-klimatarbetet/>
186. Regeringen (2025). Miljörådet ska enas om EU:s NDC. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/11/miljoradet-ska-enas-om-eus-ndc/>
187. 2025/26:FPM3. (2025). EU:s fleråriga budgetram för perioden 2028–2034.
188. European Council. (2019). European Council meeting (12 December 2019) – conclusions (EUCO 29/19).
189. European Council. (2020). European Council meeting (10 and 11 December 2020) – Conclusions (EUCO 22/20).
190. 2020/21:FPM135. (2021). Förordning om att inrätta en social klimatfond.
191. OECD/UNDP. (2025). Investing in Climate for Growth and Development: The Case for Enhanced NDCs. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/16b7cbc7-en>
192. Europaparlamentet. (2026). European Parliament legislative resolution of 10 February 2026 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2021/1119 establishing the framework for achieving climate neutrality.
193. Europeiska kommissionen. (2025). Commission work programme 2026. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2026_en

194. Europeiska kommissionen. (2024). Att säkra vår framtid - Europas klimatmål för 2040 och vägen mot klimatneutralitet senast 2050 genom att bygga ett hållbart, rättvist och välmående samhälle.
195. European Scientific Advisory Board on Climate Change. (2023). Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050. Publications Office. <https://doi.org/10.2800/609405>
196. European Scientific Advisory Board on Climate Change. (2025). Scientific advice for amending the European Climate Law: Setting climate goals to strengthen EU strategic priorities.
197. Regeringskansliet. (2025). Remissammanställning av Kommissionens förslag till ändring av EU:s klimatlag och EU:s klimatmål för 2040 (COM (2025) 524).
198. Konjunkturinstitutet. (2025). Artikel 6 för att nå EU:s klimatmål? (Specialstudie 118). <https://www.konj.se/media/4a4bejfy/specialstudie-118-artikel-6-for-att-na-eus-klimatmal.pdf>
199. Riksrevisionen. (2025). Internationella klimatsatsar – otydliga mål och osäkra utfall (RiR 2025:28).
200. 2024/25:FPM65. (2025). Förordning om revidering av europeiska klimatlagen med nytt klimatmål för EU till 2040.
201. Naturvårdsverket. (2023). Analys av EU:s klimatmål och klimatramverk till 2040 (NV-00052-20).
202. Svenskt Näringsliv, Confederation of Finnish Industries, Confederation of Norwegian Enterprise, & Dansk Industri. (2026). Nordic Business ETS Support Letter. https://www.svensktnaringsliv.se/blogg/sakerhetslaget/u1emd6_nordic-business-ets-support-letterpdf_1248952.html/Nordic+business+ETS+support+letter.pdf
203. Naturvårdsverket. (2025). Översynen av EU:s utsläppshandelsdirektiv 2026 – en första analys (NV-01705-24).
204. Naturvårdsverket. (2025). Fortsatt reglering av LULUCF-sektorn efter 2030 Alternativa sätt att konstruera mål och fördela åtaganden (NV-01705-24).
205. IPCC. (2023). Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (1:a uppl.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
206. Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (2016/c 202/01)
207. Acemoglu, D., Aghion, P., Barrage, L., & Hémous, D. (2023). Green Innovation and the Transition Toward a Clean Economy. Peterson Institute for International Economics. <https://www.piie.com/publications/working-papers/2023/green-innovation-and-transition-toward-clean-economy>
208. Aghion, P., Barrage, L., Donald, E., Hémous, D., & Liu, E. (2025). Transition to Green Technology along the Supply Chain. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w33934>
209. Europeiska kommissionen. (2025). EU budget 2028–2034 for a stronger Europe. https://commission.europa.eu/news-and-media/news/eu-budget-2028-2034-stronger-europe-2025-07-16_sv
210. Europeiska kommissionen. (2025). Supporting climate action through the EU budget – Climate Action. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/supporting-climate-action-through-eu-budget_en

211. Klimatpolitiska rådet. (2022). Klimatpolitiska rådets rapport 2022.
212. Klimatpolitiska rådet. (2024). Klimatpolitiska rådets uppdrag och behovet av en ny analysmodell.
213. OECD. (2025). OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2025. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/91dcc109-en>
214. Arvanitopoulos, T., Bulian, S., Wilson, C., et al. (2026). Climate policy portfolios that accelerate emission reductions. Nature Communications. <https://doi.org/10.1038/s41467-026-68577-z>
215. Dolphin, G., Pahle, M., Burtraw, D., & Kosch, M. (2023). A net-zero target compels a backward induction approach to climate policy. Nature Climate Change, 13(10), 1033–1041. <https://doi.org/10.1038/s41558-023-01798-y>
216. Grafström, J. (2024). Vertikal industripolitik: principer, praktik och potential. Ratio – Näringslivets forskningsinstitut. <https://www.sou.gov.se/globalassets/nyheter/vertikal-industripolitik--principer-praktik-och-potential.pdf>
217. Naturvårdsverket. (2025). Resultat – hur har det gått för Klimatklivet? <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/klimatklivet/sa-fungerar-klimatklivet/resultat-hur-har-det-gatt-for-klimatklivet/>
218. Naturvårdsverket. (2020). Allmänhetens behov av kommunikation om klimat: Medborgarundersökning 2020. <https://www.naturvardsverket.se/contentassets/a7ffc99135f142a29635bf0e4a27cf2a/klimatkommunikation-2020.pdf>
219. Klimatpolitiska rådet. (2025). Social acceptans för klimatpolitik – vad säger forskningen?
220. Regeringen kallar till nationellt klimatmöte. (2023). Dagens Nyheter. <https://www.dn.se/sverige/regeringen-kallar-till-nationellt-klimatmote/>
221. Dir. 2024:57. (2024). Accelerationskontor för att underlätta industrins omställning.
222. Europaparlamentets och rådets förordning (EU). (2018). 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 663/2009 och (EG) nr 715/2009, Europaparlamentets och rådets direktiv 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU och 2013/30/EU samt rådets direktiv 2009/119/EG och (EU) 2015/652 och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 525/2013.
223. Finlands Miljöministerium. (2023.). Rundabordsforum för klimatpolitik. <https://ym.fi/sv/rundabordsforum-for-klimatpolitik>
224. Klimarådet. (2020). Baggrundsnotat om regeringens klimapartnerskaber.
225. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis (CPB). (2019). Evaluation of the Climate Agreement.
226. Dir. 2024:108. (2024). Utveckla och stärka det svenska internationella klimatarbetet.
227. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2021). LBK nr 2580 af 13/12/2021. Bekendtgørelse af lov om klima.
228. Klimatkommunerna. (2025). Förslag: Inkludera alla kommuner i Sveriges klimatarbete genom ett klimatavtal. <https://klimatkommunerna.se/vad-vi-vill/forslag-inkludera-alla-kommuner-i-sveriges-klimatarbete-genom-ett-klimatavtal/>

229. Klimatpolitiska rådet. (2023). Klimatpolitiska rådets rapport 2023.
230. Sweco; RISE. (2026). Synergier och målkonflikter mellan totalförsvaret och klimat: En förstudie av Sweco och RISE.
231. NATO. (2021). NATO Climate Change and Security Action Plan.
232. WIPO. (2025). Global Innovation Index 2025 <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2025/en/index.html>
233. Europeiska kommissionen. (2025). European innovation scoreboard. <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024>
234. Prop. 2024/25:60. (2024). Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta.
235. Riksrevisionen. (2025). Klimatpolitiska ramverket – statens arbete med underlag och utvärdering (RIR 2025:25).
236. Naturvårdsverket. (2025). Så tas utsläppsscenarioer fram. Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sa-tas-utslappsscenarioer-fram/>
237. Prop. 2024/25:1. (2024). Klimatredovisningen 2024.
238. Panorama. <https://www.panorama-sverige.se>
239. Naturvårdsverket. (2025). Så tas utsläppsscenarioer fram. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sa-tas-utslappsscenarioer-fram/>
240. Jordbruksverket. (2025). Förslag på mål och uppföljningsmetoder för svensk livsmedelsproduktion (RA25:10).

Bilaga I – Regeringens klimatredovisning 2025

- **Klimatredovisningen 2025 är mer utvecklad i struktur och innehåll**, och redovisar utsläppsutveckling samt centrala beslut. Samtidigt motsvarar klimatredovisningen inte fullt ut klimatlagens krav, främst eftersom den inte tillräckligt tydligt anger om, när och hur ytterligare åtgärder ska beslutas och vilka antaganden och beräkningsgrunder som ligger till grund för effektbedömningar.
- **Regeringen har utvecklat uppföljningen** genom mer systematisk genomgång av klimathandlingsplanens åtgärder och utförliga svar på Klimatpolitiska rådets rekommendationer. Vi bedömer samtidigt att uppföljningen endast delvis möter rekommendationerna.
- **Regeringens scenarier för utsläppsutvecklingen bygger på en gedigen metod, men innehåller ändå stora osäkerheter.** Regeringen bör därför utforma klimatpolitiken så att den med rimlig säkerhetsmarginal gör att klimatmålen nås.

I denna bilaga beskriver Klimatpolitiska rådet hur klimatredovisningen för 2025 svarar mot klimatlagens krav. Klimatredovisningen lämnades i september 2025, som en del av budgetpropositionen för 2026. I likhet med föregående år presenterade regeringen även 2025 års klimatredovisning i budgetpropositionens volym 1, i anslutning till den övergripande finansplanen. I denna bilaga bedömer vi även de utsläppsscenarioer som ligger till grund för regeringens och vår egen, bedömning av Sveriges möjligheter att nå klimatmålen.

Bedömning av regeringens klimatredovisning i förhållande till klimatlagens krav

Regeringen ska varje år lämna in en klimatredovisning till Riksdagen i budgetpropositionen enligt 4 § i klimatlagen (2017:720). Klimatredovisningen ska innehålla:

- En redovisning av utsläppsutvecklingen.
- En redovisning av de viktigaste besluten inom klimatpolitiken under året och vad dessa beslut kan betyda för utsläppsutvecklingen.
- En bedömning av om det finns behov av ytterligare åtgärder och när och hur beslut om sådana åtgärder i så fall kan fattas.

Vi bedömer att klimatredovisningen i huvudsak uppfyller klimatlagens första krav på att redovisa utsläppsutvecklingen. Regeringen redogör för utsläppsutvecklingen i förhållande till mål och antaganden och beskriver utvecklingen i de sektorer som omfattas av ETS 1, ESR (inkl. Regeringen redogör för utsläppsutvecklingen i förhållande till mål och antaganden och beskriver utvecklingen i de sektorer som omfattas av ETS 1, ESR och LULUCF-förordningen.

Vi bedömer att klimatredovisningen delvis uppfyller klimatlagens krav på att redovisa regeringens centrala beslut och deras förväntade effekter på utsläppsutvecklingen. Vi bedömer att klimatredovisningen delvis uppfyller klimatlagens andra krav på att redovisa regeringens centrala beslut och deras förväntade effekter på utsläppsutvecklingen. Regeringen redovisar centrala beslut och styrmedel som bedöms påverka utsläpp eller förutsättningar att nå målen samt redovisar bedömningar av utsläppsgap till åren 2030, 2040 och 2045. Samtidigt framgår i begränsad utsträckning vilka antaganden och beräkningsgrunder som ligger till grund för effektbedömningarna och vilka osäkerheter som är förknippade med dem. Följande förbättringar kan göras:

- Tydligare redovisa antaganden och beräkningsgrunder för effektbedömningarna.
- Tydligare redovisa osäkerheter kopplade till effektbedömningarna.

Vi bedömer att klimatredovisningen inte uppfyller klimatlagens krav gällande behov av ytterligare åtgärder samt när och hur beslut om sådana åtgärder i så fall kan fattas. Regeringen beskriver åtgärder som skulle kunna minska utsläppsgapen, men redovisar inte tillräckligt tydligt när och hur beslut om sådana åtgärder kan fattas. Detta var en brist som vi påtalade i föregående års utvärdering av klimatredovisningen och som kvarstår i 2025 års klimatredovisning. Detta var en brist som vi påtalade i föregående års utvärdering av klimatredovisningen och som kvarstår i 2025 års klimatredovisning. Den lista över utredningar och internationella initiativ som presenteras av regeringen kan bidra till kontext, men ersätter inte en tydlig beslutsplan för åtgärder som bedöms nödvändiga för att nå klimatmålen. Rådet menar att klimatredovisningen bör:

- Redovisa en tydlig beslutsplan för ytterligare åtgärder som bedöms nödvändiga för att nå klimatmålen.
- Ange när och hur beslut om sådana åtgärder kan fattas (inte enbart redovisa utredningar och initiativ).

Sammantaget bedömer rådet att klimatredovisningen har utvecklats i vissa avseenden, men att den fortsatt behöver stärkas för att uppfylla klimatlagens krav fullt ut.

Uppföljning av regeringens implementering av Klimatpolitiska rådets rekommendationer från 2025

I klimatredovisningen ingår ett avsnitt där regeringen kommenterar Klimatpolitiska rådets rekommendationer från föregående år. Regeringen lämnar utförliga svar och beskriver åtgärder som vidtagits efter rådets rapport, frågor som behandlas i pågående utredningar samt områden där regeringen avser att återkomma. Vi anser att denna ordning är förenlig med klimatlagen och med inriktningen i det klimatpolitiska ramverket.

Vi rekommenderade i vår rapport 2025 att regeringen skulle stärka klimatredovisningens uppföljning av klimathandlingsplanen för att öka transparensen och kvaliteten. Vi pekade bland annat på behovet av att tydliggöra omfattningen av klimathandlingsplanens åtgärder, ange ansvariga aktörer, redovisa tidsplaner och koppla genomförda åtgärder till planens punkter och relevanta beslut. Vi rekommenderade också att regeringen tydligare skulle redovisa vilka åtgärder som återstår, hur de relaterar till klimatmålen och vilka effekter de förväntas ha.

Vi välkomnar att regeringen i klimatredovisningen 2025 har utvecklat uppföljningen i vissa delar, men att uppföljningen fortsatt är ofullständig i relation till rådets rekommendationer. Regeringen har inkluderat en genomgång av åtgärderna i klimathandlingsplanen och anger att planen omfattar omkring 70 åtgärder. Regeringen redovisar 34 av dessa som genomförda, vilket är fler än i föregående klimatredovisning. Samtidigt framgår i begränsad utsträckning vilka åtgärder som återstår och hur genomförandet framåt är planerat. En mer systematisk och heltäckande uppföljning bidrar inte bara till allmän transparens och ansvarsutkrävande från riksdagen, utan har ett kommunikativt värde inför kommande mandatperioder och inför samhällsaktörers förväntningar och egna beslut. Regeringen kan i enlighet med klimatpolitiska rådets tidigare rekommendationer fortsatt utveckla arbetet genom att:

- Tydligare redovisa vilka åtgärder som återstår.
- Redovisa hur genomförandet framåt är planerat.

Och vidare:

- Redovisa tydligare vilka de cirka 70 planerade åtgärderna är (inte bara hur många).
- Tydliggöra ansvarsfördelningen (vilka statsråd, departement och myndigheter som ansvarar för vilka åtgärder).
- Redovisa en tidsplan för när åtgärderna ska vara genomförda.

- Hänvisa genomförda åtgärder till respektive punkt i planen och till officiella dokument (beslut, direktiv, uppdrag, utredning, rapport).
- Visa vilka kvarvarande åtgärder som planeras kommande år.
- Koppla genomförda och planerade åtgärder till mål och redovisa åtgärdernas bedömda effekter.

Bedömning av regeringens scenarier för utsläppsutvecklingen

I Klimatpolitiska rådets uppdrag ingår att utvärdera de underlag och modeller som regeringen bygger sin politik på. Vi har i tidigare rapporter fokuserat utvärderingen på att exempelvis granska underlagen till den klimatpolitiska handlingsplanen²²⁹ samt antaganden om drivmedelsanvändning och elektrifiering i regeringens scenarier²⁷. Riksrevisionen har i sin granskningsrapport²³⁵ om det Klimatpolitiska ramverket rekommenderat att Klimatpolitiska rådet tydligare fokuserar på att utvärdera underlagen och modellerna som regeringen bygger sin politik på, med fokus på utsläppsscenarioerna (hädanefter ”scenarierna”) i regeringens klimatredovisning.

I klimatredovisningen 2025 redogör regeringen för scenarier med beslutad politik som beskriver utsläppsutvecklingen fram till 2030 och 2045. Regeringen tar fram sina scenarier med utgångspunkt i underlag som tas fram av Naturvårdsverket med stöd av flera andra statliga myndigheter. Dessa scenarier granskas regelbundet av EU och FN inom ramen för EU:s och FN:s rapporteringssystem och granskades också av Riksrevisionen som en del i granskningen av det Klimatpolitiska ramverket.

Vår granskning fokuserar särskilt på scenariernas resultat, de viktigaste antagandena och osäkerheterna samt hur resultaten används, tolkas och kommuniceras av regeringen. Vi gör följande bedömningar.

Regeringen och myndigheterna har en gedigen process och metod för att ta fram underlagen till regeringens scenarier. Scenarioarbetet bygger på flera expertmyndigheters samlade kunskap där många årsarbetskrafter läggs ner på arbetet. Scenarierna bygger i huvudsak på rimliga antaganden, även om scenarierna innehåller stora osäkerheter.

Flera viktiga antaganden är osäkra, vilket gör att utsläppen riskerar att bli högre än vad scenarierna visar. Det gäller framför allt viktiga antaganden om nödvändiga förutsättningar för omställningen och specifika antaganden om omställningen i transportsektorn, industrin, jordbruket och skogen som står för de största territoriella utsläppen respektive nettoupptagen. Dessutom har ny information tillkommit sedan scenarierna togs fram som pekar mot att utsläppen riskerar bli högre än vad scenarierna visar. Ytterligare känslighetsberäkningar och alternativa scenarier, som kompletterar ett huvudscenario med beslutad politik, skulle kunna bidra för att tydligare belysa möjliga effekter osäkerheterna.

Vi delar Riksrevisionens bedömning att transparensen kan öka om hur regeringen och myndigheterna har tagit fram scenarierna och vilka antaganden som gjorts. Riksrevisionen efterfrågade, i sin granskning av underlagen i det klimatpolitiska ramverket, tydligare beskrivning av hur underlaget tagits fram (Naturvårdsverket har nu tagit fram en sådan beskrivning²³⁶, vilket vi välkomnar) och ännu tydligare beskrivning av väsentliga antaganden och osäkerheter i scenarierna. Vi delar den bedömningen. Som följd av Riksrevisionens granskning har regeringen också givit Naturvårdsverket i uppdrag att analysera hur transparensen, tydligheten och träffsäkerheten i scenarierna kan förbättras och genomföra förbättringar vad gäller att redovisa antaganden och osäkerheter senast i underlaget till regeringens klimatredovisning. Vi tror att det ytterligare kan förbättra scenarierna och klimatredovisningen.

Däremot delar vi inte i Riksrevisionens slutsats att Naturvårdsverket på ett felaktigt sätt använder utsläppsscenarierna för att göra effektbedömningar av enskilda styrmedel.

Naturvårdsverket använder, såvitt vi kan bedöma, scenarierna främst för att beskriva utsläppsutvecklingen som en följd av den samlade politiken och samhällets utveckling. När Naturvårdsverket gör effektbedömningar av styrmedel används ett och samma scenario med oförändrade antaganden och omvärldsfaktorer, men med justering av det aktuella styrmedlet. Vi bedömer att det är ett korrekt sätt att göra effektbedömningar på.

Regeringen redovisar inte hur effektbedömningar av styrmedel tagits fram, vilket gör det svårt att bedöma rimligheten i effektbedömningarna. Regeringen presenterar effektbedömningar av nya och ändrade beslut som fattats mellan juli 2024 och juli 2025, samt för vissa förslag i budgetpropositionen för 2026. Vissa av bedömningarna har kvantifierats, medan andra beskrivs kortfattat i kvalitativa termer. Regeringen redogör dock inte närmare för hur dessa bedömningar har tagits fram eller vilka osäkerheter som finns kopplade till dem. Detta bör tydliggöras i klimatredovisningen 2026.

Regeringen har i klimatredovisningen 2025 på ett mer korrekt sätt än tidigare använt sig av Naturvårdsverkets underlag för att presentera sin bild av framtida utsläppsutveckling.

Vi välkomnar denna förändring. Regeringen har tidigare i klimathandlingsplanen⁴⁵ och i klimatredovisningen 2024²³⁷ förmedlat en överdrivet optimistisk bild av den framtida utsläppsutvecklingen genom att göra bedömningen att regeringens politik leder till att Naturvårdsverkets så kallade målscenario, som beskriver en möjlig väg till noll nettoutsläpp 2045, kan uppfyllas trots att Naturvårdsverkets scenarier med beslutad politik inte gav stöd för det.

Regeringen bör ge relevanta myndigheter i uppdrag att regelbundet ta fram och uppdatera målsценарier som visar hur klimatmålen kan nås. Naturvårdsverket tog år 2021 fram ett målscenario som visar hur en möjlig väg för hur det långsiktiga klimatmålet kan nås. I myndigheternas instruktioner och regleringsbrev saknas dock uppdrag att med jämna mellanrum ta fram och uppdatera målsценарier. Vi anser att varje nytillträdd regering bör ha ett eller flera målsценарier att utgå från i framtagandet av en ny klimatpolitisk handlingsplan. Vi anser också att flera målsценарier kan bidra med en bättre förståelse för vilka möjliga vägar som finns för att nå klimatmålen.

Och viktigast av allt, regeringen bör ta bättre höjd för osäkerheterna i framtida utsläppsutveckling och utforma klimatpolitiken så att den med rimlig säkerhetsmarginal gör att klimatmålen nås. De stora osäkerheterna gör att de framtida utsläppen riskerar att bli högre, och att gapen till klimatmålen därmed är större, än vad regeringens scenarier visar. Regeringen bör därför inte utforma klimatpolitiken för att åstadkomma utsläppsminskningar som gör att klimatmålen förväntas nås med minsta möjliga marginal, utan sträva efter att nå målen med en rimlig säkerhetsmarginal.

I den fördjupade bedömningen som följer beskriver vi scenarierna i mer detalj, osäkerheterna i antagandena och där det är möjligt hur det påverkar scenariernas utsläppsutveckling.

Fördjupad bedömning av osäkerheter och antaganden i regeringens scenarier för utsläppsutvecklingen

FAKTARUTA. VAD ÄR ETT SCENARIO?

Scenarier är verktyg för att systematiskt undersöka hur framtida möjliga utvecklingar kan se ut under olika antaganden om politik, teknik, ekonomi och beteenden. Syftet är ofta att analysera möjliga utfall och konsekvenser av olika handlingsvägar snarare än att förutsäga framtiden, även om vissa scenarier kan framstå som mer sannolika än andra.

En **prognos** är däremot en bedömning av det mest sannolika utfallet givet nuvarande kunskap, trender och beslut. Ett exempel är SCB:s befolkningsprognos som är SCB:s uppskattning av den mest troliga befolkningsutvecklingen.

Både scenarier och prognoser bygger på flera grundantaganden om hur samhället kommer utvecklas. Antagandena kan både vara osäkra och ha stor påverkan på scenariernas och prognosernas resultat. Scenarier och prognoser bör därför alltid tolkas med dessa osäkerheter i åtanke. Känslighetsanalyser, där särskilt viktiga antaganden varieras, samt utfallsintervall som visar inom vilket spann utvecklingen kan förväntas bli, kan bidra till att belysa dessa osäkerheter.

I regeringens och myndigheternas scenarioarbete används ofta begreppen referensscenario, scenario med planerade styrmedel och målscenario. Ett referensscenario beskriver politiken med utgångspunkt i nu beslutad politik (på engelska kallas detta ofta för "frozen-policy"). Scenario med åtgärder som ännu inte är formellt beslutade, men som inom kort kan komma att bli beslutade, benämns i regeringen och myndigheternas scenarioarbete som ett scenario med planerade åtgärder. Ett målscenario visar i stället en tänkbar väg för att klara klimatmålen, ofta uppdelad per sektor, som i regeringens målscenario från 2023 som visar hur nettonollmålet skulle kunna nås till 2045 baserat på uppskattning av åtgärders potential. Ett målscenario kan också vara mer detaljerat på omställningsnivå, som exempelvis i webbplattformen Panoramas målscenario²³⁸.

Beskrivning av regeringens scenarier och arbetet med att ta fram dem

Naturvårdsverket har ett övergripande ansvar och en koordinerande roll i att ta fram underlag, inklusive scenarier, till regeringens klimatredovisning. Arbetet sker i samarbete med flera myndigheter som ansvarar för att ta fram underlag inom sina expertområden. Naturvårdsverket beskriver på sin hemsida²³⁶ hur scenarierna tas fram. Naturvårdsverket levererade sitt underlag till regeringens klimatredovisning i april 2025. Underlaget innehöll ett uppdaterat utsläppsscenario för alla sektorer med undantag för LULUCF-sektorn där två scenarier togs fram⁴⁶. I underlaget redovisades också motsvarande scenarier som togs fram 2024. Scenarierna utgår från beslutad politik, vilket i underlaget till klimatredovisningen inkluderar beslut som fattats fram till och med 31 mars 2025, och bör enligt Naturvårdsverket ses som konsekvensanalyser av utsläppen till följd av denna politik²³⁶.

Regeringen tar, utifrån Naturvårdsverkets underlag, fram sina scenarier för utsläppsutvecklingen som presenteras i klimatredovisningen. I praktiken använder regeringen Naturvårdsverkets scenarier som grund och gör vissa justeringar och kompletteringar i sina scenarier. I klimatredovisningen 2025, som var del av budgetpropositionen 2026, presenterade regeringen tre olika scenarier som beskriver utsläppsutvecklingen för varje år fram till de relevanta klimatmålen, det vill säga fram till 2030, 2040 eller 2045 beroende på klimatmål och sektor²³⁹. Regeringen beskriver de tre scenarierna på följande sätt:

1. **"2024-scenariot"** som redovisades i förra årets klimatredovisning. Scenariot inkluderar effekter av relevanta politiska beslut och aviseringar fattade före den 1 juli 2024.

2. **2024-scenariot**, även inkluderar effekter av relevanta politiska beslut som har tagits mellan den 1 juli 2024 och den 1 juli 2025. Detta scenario syftar till att visa utsläpps-effekten av regeringens politik det senaste året. Scenariot innehåller också uppdaterade omvärldsfaktorer, investeringsbeslut inom industrisektorn och preliminär utsläpps-statistik för 2024. För LULUCF-sektorn, där osäkerheterna är särskilt stora, beskrivs utvecklingen utifrån två scenarionalternativ med medeltillväxt respektive lägre tillväxt.
3. **BP26-scenariot** som, utöver det som är inkluderat i 2025-scenariot, också inkluderar preliminära beräkningar av effekter av åtgärder i budgetpropositionen för 2026 för åren fram till och med 2030.”

I klimatredovisningen 2025 presenterade regeringen kvantitativa och/eller kvalitativa effektbedömningar av nya och ändrade beslut som fattats mellan juli 2024 och juli 2025. Regeringen beskriver dock inte närmare hur dessa beräkningar och bedömningar har tagits fram eller vilka osäkerheter som finns kopplade till dem. Regeringen presenterade också i budgetpropositionen för 2026¹⁵⁴ flera åtgärder som syftar till att direkt eller indirekt minska utsläppen. I klimatredovisningen 2025 presenterar regeringen beräknade effekter för vissa av dessa förslag medan förslag som främst påverkar förutsättningarna för klimatomställningen beskrivs översiktligt och kvalitativt. Beräkningarna har tagits fram inom ramen för en arbetsgrupp inom Regeringskansliet där bland annat medarbetare från Naturvårdsverket ingår. Regeringen skriver att beräkningarna är preliminära, men redovisar inte heller här hur beräkningarna gjorts eller vilka osäkerheter som finns i dem. Det gör det svårt för utomstående att bedöma rimligheten i de uppskattade effekterna.

Antaganden och osäkerheter i scenarierna

I bilaga 1 till Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2025⁴⁶ redovisas de scenario-antaganden som Naturvårdsverket bedömer är de viktigaste. Vi välkomnar att Naturvårdsverket presenterar dessa antaganden, vilket möjliggör för utomstående att kunna tolka och förstå scenarierna. Eftersom regeringen använt Naturvårdsverkets scenarier som grund för sina scenarier i klimatredovisningen 2025 innebär det att antagandena i bilaga 1 också gäller för regeringens scenarier.

Vi bedömer att flera av dessa antaganden både har stor påverkan på de framtida utsläppen och är osäkra, samt i vissa fall optimistiska. Det gör att utsläppen riskerar bli högre än vad scenarierna visar. Det gäller framför allt antaganden om:

- Nödvändiga förutsättningar för omställningen.
- Teknikskiften för industrins omställning.
- Elektrifieringen av fordonsflottan och drivmedelsanvändningen i transportsektorn.
- Tillväxt- och avverkningstakt i skogen.
- Jordbrukets produktionsvolym och produktionsmix.

I följande avsnitt beskriver vi dessa antaganden och osäkerheterna i dem i mer detalj.

Nödvändiga förutsättningar för omställningen

Grundantagandet i Naturvårdsverkets och regeringens scenarier är att alla nödvändiga förutsättningar för omställningen finns på plats. Detta antagande görs för alla sektorer och utsläpp utom för industrins processutsläpp där specifika antaganden i stället görs om omställningen i varje enskild anläggning. Det innebär till exempel att scenarierna utgår från att all nödvändig infrastruktur byggs ut i tid, att elnätet kan tillgodose behoven med fossilfri el till konkurrenskraftiga

^t Inför årets klimatredovisning uppdaterades 2025-scenariot inom ramen för en arbetsgrupp inom Regeringskansliet där medarbetare från Naturvårdsverket ingår. Naturvårdsverkets 2025-scenario presenterades ursprungligen i april 2025 och uppdateringen gjordes för att beakta den preliminära utsläppsstatistiken för 2024 som presenterades i juni 2025. Utsläppsstatistiken visade att utsläppen, särskilt inom transporter och arbetsmaskiner, blev högre än väntat på grund av ökad drivmedelsanvändning.

priser, att biodrivmedel och material finns tillgängligt i tillräcklig mängd, att alla nödvändiga miljötillstånd finns godkända i tid, och att den kompetens som krävs finns på plats.

Regeringen skriver i klimatredovisningen att det är en begränsning i metoden att samtliga scenarier utgår från att förutsättningarna för omställningen finns på plats. Vi delar den bedömningen, och är därför positiva till att Naturvårdsverket inte gör detta antagande för industrins omställning där sådana förutsättningar i dagsläget utgör stor begränsning (se avsnitt 5.4). Vi bedömer ändå att det är troligt att vissa utsläppsminskningar, till exempel inom transportsektorn, som finns medräknade i scenarierna i verkligheten inte kan realiseras på grund av att nödvändiga förutsättningar för omställningen inte finns på plats.

I klimatredovisningen för 2025 presenterade regeringen kvantitativa indikatorer över statusen och utvecklingen för vissa av dessa förutsättningar som regeringen bedömer är särskilt viktiga för omställningen. Vi välkomnar detta initiativ även om vi bedömer att det kan finnas andra indikatorer och mått som är minst lika viktiga för omställningen.

Teknikskiften i industrins omställning

Industrin är den näst största utsläppssektorn och har stora utsläpp från relativt få industri-anläggningar. Därför har teknikskiften i enskilda anläggningar stor betydelse för Sveriges klimat-omställning. Scenarierna gör följande antaganden om i vilka delsektorer och anläggningar sådana teknikskiften kommer ske och när:

- Stålindustrin skiftar till fossilfri teknik vid 2030 som ger utsläppsminskningar på flera miljoner ton per år.
- Järnindustrin startar ny produktion av fossilfri järnsvamp vid 2040. Eftersom det handlar om ny produktion påverkar det inte industrins nuvarande utsläpp i särskilt stor utsträckning.
- Cement- och mineralindustrin tar i drift en stor CCS-anläggning vid 2030 och en mindre vid 2040.
- Raffinaderiindustrin tar i drift en CCS-anläggning vid 2030.
- Kemiindustrin genomför ett utsläppsminskande teknikskifte vid 2040.

Även efter att dessa teknikskiften genomförts finns vissa utsläpp kvar i respektive delindustri vid 2045.

Naturvårdsverket gör bedömningen om specifika teknikskiften utifrån en helhetsbedömning av bland annat följande faktorer:

- Hur konkreta och realistiska omställningsplanerna är.
- Om företaget har påbörjat processen för eller fått miljötillstånd.
- Hur troligt det är att anläggningen kommer få tillräcklig elnätsanslutning.
- Vilka övriga som riskfaktorer finns, till exempel tillgång till nödvändiga råvaror.

Vi bedömer att det är realistiskt att, utifrån nu tillgänglig publik information, anta att de flesta av dessa teknikskiften sker före 2045, då Sverige har som mål att nå nettonoll utsläpp. Samtidigt är realiseringen av dessa teknikskiften osäker, framför allt vad gäller när de kommer ske, men i vissa fall även om de kommer ske. Osäkerheterna beror bland annat på företagets interna förmåga och beslut, om nödvändiga förutsättningar kommer finnas på plats, priset på utsläppsrätter, efterfrågan på fossilfria produkter, konjunkturen, tillgång till finansiering och statligt stöd, med mera. Vissa förseningar kommer säkerligen uppstå, vilket skulle öka de ackumulerade utsläppen fram till 2045 med flera miljoner ton. Vi noterar till exempel att Heidelberg Materials nyligen har pausat sitt

u Av sekretesskäl redovisar inte Naturvårdsverket vilka företag och anläggningar som åsyftas för respektive teknikskifte.

CCS-projekt för cementfabriken i Slite efter att det inte beviljades stöd från Industriklivet¹¹¹. Det är i dagsläget osäkert om eller när projektet kommer att återupptas, men så länge det genomförs före 2045 påverkar det inte möjligheterna att nå nettonollmålet.

Elektrifiering av fordonsflottan och drivmedelsanvändningen i transportsektorn

Transportsektorn står för störst utsläpp i Sverige och osäkerheter i antagen som påverkar transportsektorns utsläpp kan få stor effekt. I regeringens scenarier är det huvudsakligen fordonsflottans elektrifiering som bidrar till framtida utsläppsminskningar, eftersom transportarbetet antas öka och reduktionsplikten antas förbli konstant på 10 procent.

Antaganden om transportsektorns elektrifiering är osäkra och optimistiska

Scenarierna antar en snabb elektrifieringstakt med utgångspunkt i Trafikanalys korttidsprognoser till 2027 och att EU:s utsläppskrav på fordon i praktiken innebär ett förbud mot försäljning av bensin- och dieslbilar år 2035.

Sedan scenarierna publicerades har ny information tillkommit som förändrar förväntningarna på elektrifieringstakten. Ny statistik och prognoser från branschorganisationen Mobility Sweden visar att elektrifieringstakten har planat ut under 2025 och att elektrifieringstakten förväntas bli lägre fram till 2030 än vad som antagits i scenarierna³⁸. Införandet av utsläppshandelssystemet ETS 2, som skulle höja priset på fossila drivmedel, kommer skjutas ett år framåt till 2028, vilket gör att bensin- och dieselpriset skulle kunna bli cirka 80 öre lägre 2027 än det annars skulle ha blivit. EU-kommissionen har också föreslagit sänkta utsläppskrav på fordon, vilket innebär att fordon med bensin- och dieslbilar skulle tillåtas säljas även efter 2035. Fordonskraven har särskilt stor betydelse för scenarierna, eftersom de antar att fordonskraven efterlevs, vilket innebär att det i scenarierna inte säljs några personbilar med förbränningsmotorer efter 2035. Allt detta påverkar elektrifieringstakten negativt. Dessutom finns risk att otillräcklig laddinfrastruktur, vilket är en nödvändig förutsättning (se tidigare diskussion), kommer begränsa elektrifieringstakten, särskilt för publik och semi-publik laddning av lastbilar där infrastrukturen idag inte är tillräckligt utbyggd.

Sammantaget bedömer vi att detta gör att utsläppen från transportsektorn riskerar att bli högre än vad de senaste scenarierna visar. Naturvårdsverket gjorde i underlaget till klimatredovisningen 2024 en känslighetsanalys av effekten av en långsammare elektrifieringstakt. Försäljningen av eldrivna personbilar antogs där ligga kvar på 2023 års nivå till 2030 och därefter öka till 100 procent 2035. De samlade utsläppen under 2024–2030 blev då 1,5 miljoner ton högre än i huvudscenariot och under 2024–2035 blev utsläppen 5 miljoner ton högre.

Antaganden om fossil drivmedelsanvändning är osäkra

Användningen av fossila drivmedel har också stor påverkan på Sveriges utsläpp. Användningen styrs av antaganden om fordonsflottans sammansättning, styrmedel, drivmedelspriser samt hushålls och företags priskänslighet och substitutionsmönster. I Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2024 presenterades två scenarier för drivmedelsanvändningen, ett med lägre och ett med högre drivmedelsanvändning, på grund av svårigheterna att bedöma effekten av den sänkta reduktionsplikten. Vi bedömde i vår rapport 2025 att regeringen var alltför optimistisk när man bedömde, baserat på scenariot med lägre drivmedelsanvändning, att Sverige skulle nå EU-åtagandet inom ESR till 2030. Transportsektorns utsläpp 2024 blev också högre än regeringens bedömning, och nu visar regeringens senaste scenarier ett gap till EU-åtagandet på 4,3 miljoner ton, se kapitel 3. Vi bedömer att den framtida fossila drivmedelsanvändningen även fortsatt är osäker och riskerar bli högre än vad scenarierna visar, bland annat eftersom Sveriges låga drivmedelspriser jämfört med våra grannländer (se figur 17) kan leda till stora mängder så kallad grannlandstankning som i statistiken räknas som utsläpp som sker i Sverige.

Tillväxt- och avverkningstakt i skogen

Sveriges nettoupptag i markanvändningssektorn, där skogen står för den största delen, är stort, och i paritet med Sveriges totala territoriella utsläpp. Därför får de viktigaste antaganden för skogens nettoupptag mycket stor effekt på nettoupptaget i absoluta termer (miljoner ton). Nettoupptaget i skogen påverkas framför allt av tillväxt- och avverkningstakt (se 5.2.1 för utvecklad analys). Här är osäkerheterna också särskilt stora jämfört med andra sektorer, framför allt på grund av att:

- Nettoupptaget i skogen påverkas av många olika naturliga processer som är svåra att förutse och som dessutom påverkas av klimatförändringar vars effekter i sig är osäkra.
- Tillväxt och avverkning reflekterar små förändringar i mycket stora kolförråd, vilket gör att relativt små förändringar i kolförrådet kan få mycket stor effekt på nettoupptaget.
- Metoderna för att mäta förändringarna i skogen är grova, osäkra och uppdateras kontinuerligt, vilket gör att det är svårt att veta hur stort nettoupptaget faktiskt är.

Därför är det positivt att Naturvårdsverket presenterar två scenarier för nettoupptaget i markanvändningssektorn, i stället för ett. Scenarierna reflekterar olika nivåer av tillväxt i skogen som följd av naturliga variationer.

Osäkerheterna i skogens nettoupptag illustreras också av den senaste statistiken, som presenterades 2025, vilket visade att nettoupptaget blev betydligt större under 2021–2024 än vad som tidigare rapporterats i statistiken och jämfört med regeringens två scenarier. Det berodde dels på ökad tillväxt, tack vare gynnsamma naturliga förhållanden, minskad avverkning och uppdateringar i hur nettoupptaget mäts. Vi bedömer att nettoupptaget i skogen även framöver kommer vara osäkrare än för andra sektorer och att nettoupptaget kan bli både betydligt större och betydligt mindre än vad regeringens scenarier visar. Det minskar dock inte behovet av en klimatpolitik som förbättrar förutsättningarna för att öka nettoupptaget.

Jordbrukets produktionsvolym och produktionsmix

Jordbrukets utsläpp står för den näst största delen av utsläppen inom Sveriges ESR-sektor. En stor del av de kvarvarande utsläppen år 2045 förväntas också komma från jordbruket, eftersom det fortfarande saknas realistiska åtgärder för att få bort stora delar av jordbrukets utsläpp.

Vi bedömer att antagandena som regeringen gjort vad gäller jordbrukets framtida produktionsvolym och produktionsmix är rimliga mot bakgrund av den historiska utvecklingen och nu beslutad politik.

Vi bedömer dock att det finns risk att utsläppen från jordbruket och jordbruksmark kan bli högre än vad scenarierna visar. Detta eftersom den inhemska jordbruksproduktionen kan öka som följd av att nationell beredskap och livsmedelsförsörjning har fått ökad betydelse under senare år, vilket reflekteras i regeringens Livsmedelsstrategi 2.0¹⁰⁷ och Jordbruksverkets förslag till nya jordbruksmål till 2035²⁴⁰. Den produktionsökning och markanvändning för jordbruksändamål som Jordbruksverket räknar med behövs för att nå de föreslagna jordbruksmålen är större än vad som antas i regeringens scenario. Ökad jordbruksproduktion innebär i sig högre utsläpp om dessa inte kompenseras av effektiviseringar¹⁰⁸. Dessutom ger jordbruksmark på organogena jordar (cirka 140 000 hektar eller 6 procent av Sveriges jordbruksareal) upphov till växthusgasutsläpp och mark som tas i anspråk för jordbruk kan inte användas för andra kolinlagrande åtgärder som återvätning eller beskogning.

Vi bedömer därför att utsläppen från jordbrukets produktion och markanvändning riskerar att bli högre än vad regeringens scenarier visar. Regering bör i utformandet av klimatpolitiken ta höjd för att utsläppen från jordbruket och jordbruksmark kan bli högre än vad scenarierna visar, vilket måste kompenseras av ytterligare effektiviseringar inom jordbruket och/eller större utsläppminskningar i andra sektorer.

Bilaga II – Rådets bedömning av regeringens insatser under 2025

Som del av Klimatpolitiska rådets uppdrag att utvärdera regeringens samlade politik och dess påverkan på Sveriges förutsättningar för att nå klimatmålen sammanställer vi löpande regeringens klimatrelevanta beslut under året. Besluten listas och kategoriseras utefter ett antal parametrar.

Denna genomgång underlättar olika kvalitativa och kvantitativa analyser och används tillsammans med läsning av regeringens olika beslutstexter, intervjuer och dialogsamtal, myndighets- och forskningsrapporter med mera, för att utvärdera hur regeringens samlade politik har utvecklats under det senaste året vad gäller möjligheterna att nå klimatmålen.

Urval av regeringens insatser

Listan över regeringens klimatrelevanta insatser för 2025 har gjorts genom att sammanställa beslut som offentliggjorts på regeringens hemsida. Alla rättsliga dokument (departementsserien och promemorior, förordningsmotiv, kommittédirektiv, lagrådsremisser, propositioner, skrivelser, statens offentliga utredningar och Sverige internationella överenskommelser), remisser, regeringsuppdrag, förordningar och pressmeddelanden publicerade under året ingår i urvalet. Av dessa sker en bedömning och urval av vilka som kan anses vara ”klimatrelevanta”. Denna bruttolista görs för att följa flödet av hur politiken framskrider och fånga olika steg i processen, alltså även inkommande utvärderingar med mera som inte innebär aktiva beslut av regeringen.

Ett regeringsbeslut anses vara klimatrelevant om det kan förväntas påverka Sveriges förutsättningar att nå de beslutade klimatmålen. Detta inkluderar både beslut som kan väntas ha en direkt påverkan på utsläppen av växthusgaser och beslut som påverkar förutsättningarna för omställningen, och därmed har indirekt eller mer långsiktig påverkan. Såväl beslut som förväntas ha en positiv som negativ påverkan inkluderas.

Klimatpolitiska rådets uppdrag är att utvärdera regeringens samlade politik. Därmed inkluderas i princip insatser från alla departement. Klimat- och näringslivsdepartementet, följt av Landsbygds- och infrastrukturdepartementet, står bakom den största andelen regeringsbeslut i vår sammanställning.

Klimatfrågan är komplex och hänger ihop med många olika samhällsfrågor. Beslut som inte är tänkta som klimatinnsatser men som ändå kan ha betydande påverkan på utsläppen och därmed kan anses vara klimatrelevanta inkluderas i analysen. Det finns många närliggande områden, som klimatanpassningsfrågor eller biologisk mångfald, men dessa inkluderas inte om de inte också bedöms ha en påverkan på Sveriges förutsättningar att nå klimatmålen.

Kategorier

Utöver att regeringens insatser listas så noteras även viss ytterligare information (datum, referens, kort förklaring) och de klassas utefter ett antal parametrar.

1. Den första parametern är bransch/sector som refererar till vilken ekonomisk sektor som beslutet påverkar. Detta kan vara exempelvis transportbranschen, gröna näringar eller näringslivsövergripande.
2. Den andra parametern är utsläppssector. Här har vi utgått ifrån Naturvårdsverkets utsläppssectorer och grupperat dessa till: El och uppvärmning; transport och arbetsmaskiner; industri; jordbruk; LULUCF och övrigt. Beslut som inte påverkar någon särskild sektor listas som ej relevant/alla.

3. Den tredje parametern är Klimatpolitiska rådets fyra nyckelområden. Detta är en indelning av utsläppsminskande åtgärder i fyra tvärsektoriella områden: Effektivare resurs- och energianvändning; fossilfri elektrifiering; biomassa från skogs- och jordbruk samt upptag och lagring av koldioxid. Inte alla beslut kan hänföras till något visst nyckelområde.
4. Den fjärde parametern är styrmedel respektive styrning/ledarskap. Den senare kategorin handlar till exempel om regeringens styrning av myndigheter eller kan vara en metodvägledning för kostnadseffektiv klimatpolitik. Styrmedlen delas i sin tur upp i kategorierna: ekonomiska styrmedel; administrativa styrmedel och informativa styrmedel.

I de fall det rör sig om budgetbeslut så anges även belopp för respektive år, under den treårsperiod som budgetpropositionen omfattar. Beslut om anslag respektive skatteintäkter behandlas på samma sätt. Kreditgarantier, bemyndiganden och så vidare, som inte direkt påverkar statens utgifter eller intäkter noteras separat.

Kvalitetssäkring

Listan stäms av och jämförs i den mån det är möjligt med den bevakning som Naturvårdsverket gör, bland annat inför sina rapporteringar till EU och FN. Klimatpolitiska rådets kansli sänder också listan till klimatenheten på Klimat- och Näringslivsdepartementet och inbjuder dem att påpeka om någon relevant insats från regeringen har utelämnats. Vidare sker en viss informell kvalitetssäkring genom att listan delas med Panorama-redaktionen, med medlemmar från Naturvårdsverket och Energimyndigheten, vilka ansvarar för att hålla Panorama uppdaterad med beslut om klimatpolitiska styrmedel.

Lista på regeringens klimatinsatser i årets rapport

Här listas de insatser under 2025 som Klimatpolitiska rådet bedömer förväntas påverka Sveriges förutsättningar att nå klimatmålen. Syftet med listan är att spegla vilka aktiva beslut som regeringen har fattat under året. Därmed ingår till exempel inte mottagna utredningar eller myndighetsrapporter, men däremot tillsättningen av nya utredningar. För att bli mer överskådlig innehåller listan inte heller alla steg i processen fram till exempelvis en proposition till riksdagen, så som lagrådsremiss och så vidare utan endast det senaste steget i lagstiftningskedjan. Inte heller regeringsinsatser som i slutvärderingen bedöms ha liten betydelse för möjligheterna att nå klimatmålen inkluderas.

I tabellerna här nedan har vi angett på vilket sätt vi bedömer att insatsen bidrar eller motverkar till klimatmålen. I förekommande fall har vi också angett budget- och climateffekten av regeringens åtgärd. För dessa åtgärder är det regeringens egen bedömning som vi återger.

Tabell 6. Regeringens tvärssektoriella insatser under 2025

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-01-23	Miljömålsberedningen får i uppdrag att se över klimatmålen till 2030 och Klimatpolitiska rådet	Tilläggsdirektiv till Miljömålsberedningen att lämna förslag på hur svenska etappmål till 2030 kan utformas så att de bättre överensstämmer med Sveriges åtaganden inom EU. Beredningen ska även se över Klimatpolitiska rådets uppdrag och nominering av ledamöter.	Bidrar	Bidrar till ökad tydlighet och politisk förankring kring målsättningen för utsläppsminskningar till 2030.	Dir. 2025:3
2025-09-22	Klimatklivet förstärks	Klimatklivet stärks och förlängs. Stödet riktar sig till flera olika typer av klimatåtgärder. Budgeteffekt: 1 500 miljoner kronor ökade utgifter under 2026 Klimat-effekt: 661 tusen ton minskade utsläpp (2026-2030)	Bidrar	Stödet utgår från klimatnytta per investeringskrona och bidrar till minskade utsläpp och förutsättningskapande åtgärder.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Naturvårdsverkets ökade resurser för handläggning av klimatlagstiftning	Naturvårdsverket får ökade resurser riktade till genomförande av EU-lagstiftning för cirkulär ekonomi samt genomförande av EU ETS samt CBAM. Budgeteffekt: 25 miljoner kronor ökade utgifter under 2026.	Bidrar	Stärkta resurser kan bidra till ett effektivt genomförande av EU:s klimatpolitik på nationell nivå.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-12-18	Utveckla scenarier för utsläppsutvecklingen	Naturvårdsverket ska analysera hur transparensen, tydligheten och träffsäkerheten i utsläppsscenarierna på klimatområdet kan förbättras.	Bidrar	Utvecklade scenarier ger ett bättre beslutsunderlag för regeringen att utveckla klimatpolitiken utifrån.	KN2025/00560
2025-12-18	Analysera EU:s klimatramverk till 2040	Naturvårdsverket ska analysera förslag på åtgärder som kan införas på EU-nivå, med särskilt fokus på EU:s utsläppshandels-system, CBAM, LULUCF, Artikel 6 i Parisavtalet och eventuella medlemsländers klimatåtaganden.	Bidrar	Naturvårdsverkets uppdrag har funnits tidigare. Det här uppdraget specificerar särskilt viktiga områden i det fortsatta arbetet.	KN2025/00560
2025-12-18	Underlag till nationell energi- och klimatplan	Energimyndigheten ges i uppdrag att ta fram ett förslag till utkast på Sveriges integrerade nationella energi- och klimatplan för perioden 2031-2040.	Bidrar	Den nationella energi- och klimatplanen är ett viktigt styrdokument för att säkerställa att EU:s klimat- och energimål efterlevs. Underlaget till denna plan blir därför viktigt för att visa hur Sverige ska stänga gapet till målen.	KN2025/02354

Tabell 7. Regeringens insatser under 2025 inom transporter och arbetsmaskiner

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-03-11	Genomförande av EU:s krav på hållbara bränslen till luftfarten (Refuel EU Aviation)	Förslag till ny lag för tillhandahållande och användning av hållbara flygbränslen. Lagen innehåller kompletterande bestämmelser till EU-regelverket kring sanktioner, tillsyn och överklagande.	Bidrar	Genom åtgärden fullföljer Sverige den nationella implementeringen av EU:s klimatpolitik.	Prop. 2024/25:118
2025-03-18	Ändringar av reduktionsplikten	Nivån på reduktionsplikt höjs från 6 procent till 10 procent. Samtidigt möjliggörs uppfyllande av plikten genom leverans av fossilfri el. Förslaget innehåller även ändringar av hållbarhetskrav för förnybara bränslen.	Bidrar	Ändringen medför minskade utsläpp i ESR-sektorn. Skärpningen av reduktionsplikten aviserades dock redan under 2024 och ingick i rådets utvärdering i 2025 års rapport.	Prop. 2024/25:131
2025-03-18	Lagändringar till följd av EU:s koldioxidkrav för tunga fordon	Ändringarna avser vilka fordon som ska bedömas vara utsläppsfria samt förtydliganden kring referensvärden för koldioxidutsläpp. Förslaget är en följd av EU:s nya koldioxidkrav för tunga fordon.	Bidrar	Genom åtgärden fullföljer Sverige den nationella implementeringen av EU:s klimatpolitik.	Prop. 2024/25:122
2025-03-28	Uppdrag att analysera och föreslå stöd för att främja sjöfartens och luftfartens omställning	Energimyndigheten får i uppdrag att analysera behovet av stöd för att främja omställningen till fossilfrihet inom sjö- och luftfarten, samt föreslå hur sådana stöd kan utformas.	Bidrar	Analysen lägger grunden för stöd till sjöfarten och luftfartens klimatomställning.	KN2025/00082
2025-04-25	Höjning av skrotningspremien	Skrotningspremien höjs från 10 000 kronor till 25 000 kronor för privatpersoner som skrotar en äldre bil med förbränningsmotor och samtidigt köper eller leasar en elbil. Åtgärden gäller endast under 2025 och görs inom ramen för befintlig budgetram.	Bidrar	Premien ska i teorin bidra till att fordon med förbränningsmotorer fasas ut och stimulera inköp av eldrivna fordon. Hittills har premien haft begränsad effekt. Trots höjningen är det sannolikt få hushåll som tar steget direkt från att skrota en äldre bil till att köpa en elbil.	SFS 2025:296
2025-05-13	Uppdrag om effektivare godstransporter	Trafikanalys får i uppdrag att ta fram ett kunskapsunderlag som kan bidra till effektivare godstransporter på järnväg.	Bidrar	Ökad kunskap om hur godstransporter kan effektiviseras bidrar till förbättrade möjligheter att minska utsläppen från godstransporter.	LI2025/00938
2025-05-20	Utredare ska ta fram handlingsplan för fossilfria drivmedel för sjöfart och luftfart	En utredare ska analysera och föreslå hur tillgången till hållbara, fossilfria och koldioxidsnåla drivmedel för sjöfarten och luftfarten i Sverige kan främjas.	Bidrar	Det är viktigt för flyget och sjöfartens klimatomställning att det finns tillgång till fossilfria bränslen. Detta uppdrag kan potentiellt bidra till det.	LI2025/01033

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-09-22	Slopad fordonsskatt för vissa släpvagnar inklusive husvagnar	Den årliga fordonsskatten och saluvagnsskatten slopas för släpvagnar – inklusive husvagnar – med skattevikt upp till 3 ton. Budgeteffekt: 190 miljoner kronor uteblivna intäkter (2026)	Motverkar	Motverkar klimatomställning i begränsad utsträckning till följd av det förväntas bli fler släpvagnar och husvagnar på svenska vägar.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Höjd miljö-kompensation för godstransporter på järnväg	Beslutet innebär att beloppet för miljökompensation för godstransporter på järnväg höjs under perioden 2026–2030. Budgeteffekt: 335 miljoner kronor ökade utgifter under 2026 Klimat-effekt: 95 tusen ton minskade utsläpp (2026–2030)	Bidrar	Beslutet stärker järnvägens konkurrenskraft gentemot vägtransporter och bidrar därmed till överflyttning av gods till transportmedel med lägre utsläpp. Beslutet bidrar marginellt till att minska utsläppen inom ESR-sektorn.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Höjd ersättning för beredskaps-flygplatser och ökat statligt bidrag för driftstöd till icke-statliga flygplatser.	Ersättningen till flygplatser med beredskapsfunktion höjs och det statliga driftstödet till kommuner för icke-statliga regionala flygplatser ökar. Budgeteffekt: 351 miljoner kronor ökade utgifter (2026)	Motverkar	Driftstöd kan vara motiverat för beredskap och tillgänglighet. Stöd till icke-statliga flygplatser möjliggör dock fortsatt eller ökande flygverksamhet med höga utsläpp.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Förlängning av stöd till lätta ellastbilar	Klimatpremien för lätta ellastbilar, förlängs med två år, till och med 2028. Budgeteffekt: 700 miljoner kronor ökade utgifter beräknas till 2027 Klimat-effekt: 135 tusen ton för perioden 2026–2030	Bidrar	Genom att förlänga stödet möjliggörs för fler företag att övergå till eldrivna lätta lastbilar.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Förlängd nedsättning av skatt på diesel inom areella näringar	Den tillfälligt utökade nedsättningen av koldioxid- och energiskatt på diesel som används i arbetsmaskiner, skepp och vissa båtar i yrkesmässig jordbruks-, skogsbruks och vattenbruks-verksamhet förlängs till 2026. Budgeteffekt: 560 miljoner kronor uteblivna intäkter under 2026 Klimat-effekt: 20 tusen ton ökade utsläpp under 2026	Motverkar	Den nedsatta dieselskatten är en fossil subvention som gör det dyrare för de areella näringarna att ställa om till fossilfria drivmedel.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-10-10	Uppdrag om det statliga åtagandet för nattåg	Trafikverket får i uppdrag att utreda det statliga åtagandet med nattågstrafik.	Bidrar	Nattågstrafik kan ersätta flygresor med högre fossila utsläpp. En översyn av det statliga åtagandet kan leda till en mer välfungerande nattågstrafik.	LI2025/01695

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-10-16	Höjning av beloppsgränsen för avdrag för resor till och från jobbet	Beloppsgränsen för avdrag för arbetsresor, resor till och från utbildning samt inställelseresor höjs från 11 000 kronor till 15 000 kronor från och med 2026. Budgeteffekt: 610 miljoner kronor uteblivna intäkter (2026)	Bidrar	Reformen innebär att färre får göra reseavdrag, vilket kan leda till att något färre pendlar till jobbet med bil – och att utsläppen därmed minskar marginellt.	Prop. 2025/26:31
2025-10-23	Uppdrag att stärka Sveriges försörjningstrygghet för flytande drivmedel	Energimyndigheten ges i uppdrag att ta fram en handlingsplan för försörjningstrygghet av flytande drivmedel.	Bidrar	I uppdraget ingår att analysera förändringar av beredskapslaget till följd av en övergång till eldrift och andra förnybara bränslen.	KN2025/01966
2025-12-04	Generösare villkor i ladda bilen-stödet	Ladda bilen-stödet ger incitament till utbyggnad av laddinfrastruktur. Genom förordningsändring möjliggörs att företag kan ansöka om stöd för fler laddpunkter och till ett högre belopp än tidigare.	Bidrar	Ändringen möjliggör för en snabbare utbyggnad av laddinfrastruktur. Förordningsändringen riktar sig främst mot företag som har kapacitet att bygga ut laddstolpar mer storskaligt.	SFS 2025:1456
2025-12-11	Sveriges sociala klimatplan och förslaget om ny riktad elbilspremie godkänns	EU-kommissionen godkänner Sveriges förslag till social klimatplan. Planen innehåller förslag om en elbilspremie som är riktad mot hushåll med lägre inkomster, särskilt på landsbygd eller områden med dålig tillgång till kollektivtrafik. Budgeteffekt: 800 miljoner kronor i utgifter under 2026 Klimat effekt: 604 tusen ton minskade utsläpp (2026–2030)	Bidrar	Den riktade elbilspremien aviserades redan under 2024. I den sociala klimatplanen har villkoren för premien förtydligats. Effekten av elbilspremien beror på hur många hushåll som kan ta del av stödet, vilket i sin tur påverkar hur många ytterligare elbilar som tillförs den svenska marknaden.	Ej tillgängligt
2025-12-16	Permanent skattefrihet för förmån av laddel på arbetsplatsen och utvidgad rätt till avdrag för drivmedelsutgifter	Skattefriheten för förmån av laddning av el- eller hybridfordon på arbetsplatsen görs permanent från och med 1 juli 2026, och att rätten till avdrag för drivmedelsutgifter för tjänsteresor med laddhybrid fordon utvidgas. Budgeteffekt: 140 miljoner kronor uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Stärker incitamenten för laddbara fordon och kan främja övergången från fossildrivna till eldrivna arbets- och tjänsteresor, vilket stödjer klimatmålen.	Prop. 2025/26:80

Tabell 8. Regeringens insatser under 2025 inom industri

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-01-16	Ytterligare uppgifter för Miljötillståndsutredningen	Ett tilläggsdirektiv ges till Miljötillståndsutredningen för att lämna ytterligare förslag för effektivare tillståndsprocesser, bland annat inom plan- och bygglagsstiftningen, miljöbalken och industriutsläppsdirektivet.	Bidrar	Syftet med utredningen är effektivare tillståndsprocesser och därmed förbättrade förutsättningar för industrins klimatomställning. Effekten beror på hur lagförslagen utformas.	Dir. 2025:2
2025-01-23	Avskaffat spårbyte	Lagändringar som innebär att systemet med spårbyte ska avskaffas, det vill säga möjligheten att ansöka om uppehållstillstånd för arbete efter avslag på asylansökan.	Motverkar	Riskerar att bidra negativt till kompetensförsörjningen som behövs i klimatomställningen.	Prop. 2024/25:92
2025-02-24	En STEM-strategi för Sverige	Innehåller ett paket med åtgärder som syftar till att stärka den svenska kompetensförsörjningen inom naturvetenskap och teknik. Strategin innehåller även mål för fler utbildade inom dessa områden.	Bidrar	Strategin bidrar starkt både ut en inriktning och presenterar åtgärder för kompetensförsörjning som är viktig för den svenska klimatomställningen.	Ej tillgänglig
2025-06-05	Nedsatt energiskatt för viss biogas	Skattemodellen för gaskategorier ändras genom att fler biogena gaser än enbart traditionell biometan inkluderas i definitionen av biogas.	Bidrar	Reformen innebär att ytterligare typer av biogas får nedsatt energiskatt, vilket sannolikt leder till ökad biogasproduktion och minskade utsläpp. Effekterna förväntas bli större först på längre sikt.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-06-10	Utredning om kommuners incitament att attrahera och ta emot stora företags-etableringar	Accelerationskontoret får i uppdrag att analysera vilka incitament kommuner har att attrahera och ta emot stora företagsinvesteringar. De ska också ta ställning till om det finns behov av att staten underlättar för kommunerna att växa.	Bidrar	Kommuners förutsättningar att bistå i stora företagsetableringar är viktigt för att genomföra industrins klimatomställning. Denna analys är ett steg mot att kunna utöka den statliga riskdelningen med kommuner i detta arbete.	Dir. 2025:58
2025-06-12	En svensk industristrategi presenteras	Strategin syftar till att ge förutsättningar för en växande teknikledande och fossilfri industri som ökar Sveriges konkurrenskraft och motståndskraft.	Bidrar	Strategin redovisar genomförda åtgärder för att stärka industrins konkurrenskraft och resonerar om viktiga politikområden framåt. Regeringen presenterar inga stora nyheter men strategin bidrar till en överblick av prioriteringar framåt.	Ej tillgängligt

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-09-22	Enhetlig energi-beskattnings vid metallurgiska processer	Skattebefrielsen för energiskatt på el som förbrukas i metallurgiska processer utvidgas så att den även omfattar uppvärmning av skänkar och liknande kärl. Budgeteffekt: 20 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Förslaget främjar elektrifiering av metallurgiska processer genom att göra el mer kostnadseffektiv jämfört med fossila bränslen. Samtidigt minskar dock incitamenten för energieffektivisering något.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Nytt samarbete ska stärka industriomställningen	Samarbetet ska bistå olika branscher att hitta nya lösningar som påskyndar industrins omställning, minskar utsläppen och stärker Sveriges konkurrenskraft. Budgeteffekt: 15 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Det är otydligt formulerat exakt hur samarbetet ska fungera. Ökat partnerskap generellt kan accelerera industriomställningen genom att samla resurser och kompetens över branscher.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	De statliga gröna krediterna pausas	Sedan 2021 har Riksgäldskontoret haft i uppdrag att ställa ut kreditgarantier för nya lån företag tar för stora industriinvesteringar som bidrar till Sveriges miljö- och klimatpolitiska mål. Nu ges inte något bemyndigande att ställa ut nya kreditgarantier under 2026.	Motverkar	De gröna kreditgarantierna har syftat till att dela risk med industriaktörer i större industriomställningar. Att pausa kreditgarantierna innebär ökad risk för dessa industriinvesteringar.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	En ny miljöprövningsmyndighet	Förberedelser för en ny miljöprövningsmyndighet genomförs. I budgeten allokeras medel för den gradvisa utvecklingen av myndigheten. Budgeteffekt: 125 miljoner kronor i uteblivna intäkter beräknas 2027	Bidrar	En sammanhållen hantering av miljöprövningen kan på längre sikt bidra till en mer enhetlig och effektiv hantering av miljöprövningar. Samtidigt finns övergångsrisken med den stora organisatoriska förändringen.	KN2025/01878
2025-09-22	Resursförstärkning för effektivare tillståndsprovning	Resurserna till Naturvårdsverket, länsstyrelsen och Sveriges domstolar stärks för effektivare tillståndsprocesser. Budgeteffekt: 19 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Ökade resurser till prövningsinstanser ger förbättrade förutsättningar för effektivare handläggning av tillståndsansökningar.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-12-16	Nya regler för arbetskraftsinvandring	Lagändringar som syftar till att skärpa villkoren för arbetskraftsinvandring samtidigt som invandring av högkvalificerad arbetskraft främjas.	Motverkar	Den stora förändringen är att lönegolvet och reglerna för arbetskraftsinvandring skärps. Det riskerar att drabba kompetensförsörjningen negativt i klimatomställningen.	Prop. 2025/26:87
2025-12-18	Stödja kompetens i elektrifieringen	Energimyndigheten ges i uppdrag att stödja kompetensförsörjningen för elektrifieringen och kvantifiera behovet av kärnkraftskompetens.	Bidrar	Ytterligare stöd till kompetensförsörjning inom fossilfri elektrifiering kan stödja klimatomställningen. Effekten är svårbedömd.	KN2025/02354

Tabell 9. Regeringens insatser under 2025 inom el och uppvärmning

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-01-17	Beredande inför ny vindkraftpark	Länsstyrelsen i Uppsala län får i uppdrag att bereda ansökan om tillstånd av Najaderna en havsbaserad vindkraftpark med en årlig elproduktion på cirka 4–5 TWh.	Bidrar	Genom att möjliggöra förnybar elproduktion bidrar beslutet till möjligheterna att nå klimatmålen.	KN2023/04668, KN2024/01097
2025-03-18	Förändrade skatteregler för solkraft	Subventionsgraden för installation av solceller inom ramen för det gröna avdraget sänks från 20 till 15 procent. Samtidigt slopas skattereduktionen för mikroproduktion av förnybar el.	Motverkar	De ekonomiska incitamenten för hushåll och små aktörer att investera i solceller minskar, vilket kan bromsa utbyggnaden av småskalig förnybar elproduktion något.	Prop. 2024/25:109
2025-04-03	Beredning av ny havsbaserad vindkraft	Godkänd kabelutläggning för vindkraftsparken Kattegatt Syd. Samtidigt gavs länsstyrelsen i Gävleborg i uppdrag att bereda ansökningar för nya vindkraftparker (Bothnia Offshore Sigma och Bothnia Offshore Lambda North).	Bidrar	Genom att möjliggöra förnybar elproduktion bidrar besluten till möjligheterna att nå klimatmålen.	KN2023/03680 KN2024/02508 (delvis) KN2024/02509 (delvis)
2025-06-17	Höjd fastighetsskatt för vindkraftverk	Beslutet innebär att fastighetsskatten för anläggningar som utgörs av vindkraftverk höjs från 0,2 % till 0,5 % av taxeringsvärdet för sådana elproduktionsenheter.	Motverkar	Ökar kostnaderna för investeringar i förnybar elproduktion bromsa utbyggnaden av vindkraft. Däremot förväntas den höjda fastighetsskatten finansiera kommunal ersättning för vindkraft.	Prop. 2024/25:168
2025-06-23	Uppdrag att göra en översyn och analys av skatten på avfall	Skatteverket och Naturvårdsverket har fått i uppdrag att gemensamt göra en översyn och analys av skatten på avfall	Bidrar	Skatten bidrar till att minska mängden avfall och en översyn kan resultera i ökad cirkulär styrning.	Fi2025/01415
2025-08-08	Uppdrag att tydliggöra vattenkraftens nyttor och betydelse för elförsörjningen	Regeringen ger Energimyndigheten och Svenska kraftnät i uppdrag att analysera vattenkraftens nyttor för elsystemet och för elförsörjningen på lokal, regional och nationell nivå.	Bidrar	Kan bidra till klimatmålen genom att synliggöra och värdera vattenkraftens flexibilitet, vilket kan underlätta prioriterade och effektiva investeringar för att bygga ett robust fossilfritt energisystem.	KN2025/01564
2025-08-08	Uppdrag att föreslå åtgärder för att stärka fjärr- och kraftvärmens	Energimyndigheten får i uppdrag att ta fram förslag på åtgärder för att stärka fjärr- och kraftvärmens i Sverige.	Bidrar	Analysen kan bidra till att säkra och utveckla en viktig del av det fossilfria energisystemet – fjärr- och kraftvärme. Samtidigt är det inte tydligt i uppdraget att analysen tar med perspektivet hur Sverige bäst använder sin bioråvara.	KN2025/01566

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-09-02	Åter möjligt att bryta uran i Sverige	Förbudet i miljöbalken mot att ge tillstånd till gruvdrift eller gruvanläggning som avser uranhaltigt material tas bort.	Bidrar	Uran är en insatsvara för kärnkraft, det vill säga fossilfri elproduktion. Det är samtidigt viktigt att beakta uranbrytningens negativa påverkan på andra samhällsmål.	Prop. 2024/25:203
2025-09-22	Ny finansieringsmodell för kärnkraft	Nya statliga åtaganden för att möjliggöra ny kärnkraft. En riskreserv för extra lån vid oväntade fördyringar (upp till 220 miljarder kronor) och dubbelriktade differenskontrakt (upp till 400 miljarder kronor). I villkoren för stöden finns en mekanism som reglerar risk- och vinstdelning.	Bidrar	De statliga garantierna och stöden kan på lång sikt bidra till ökad fossilfri elproduktion och därmed stödja klimatmålen. Samtidigt innebär beslutet betydande finansiella åtaganden och lång ledtid, vilket gör att effekten ligger långt fram i tiden. Garantipriser för kärnkraft kan även tränga undan investeringar i förnybar elproduktion.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Förlängning av bidrag energi-effektivisering av småhus	Beslutet innebär att stödet för energieffektivisering i småhus förlängs och utvecklas. Budgeteffekt: 300 miljoner kronor i ökat utgifter under 2026.	Bidrar	Insats för att sänka energianvändningen från bostäder, vilket stödjer klimatmålen.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Förstärkning av Kraftlyftet	Kraftlyftet stärks. Det är ett investeringsstöd för elsystemet som syftar till att stärka leveranssäkerhet och flexibilitet i el- och kraftvärmesektorn. Budgeteffekt: 250 miljoner kronor i ökade utgifter under 2026	Bidrar	Kan bidra till möjligheterna att nå klimatmålen genom att möjliggöra fler investeringar i teknik som stärker elsystemets kapacitet, flexibilitet och möjlighet att integrera mer förnybar energi, vilket är avgörande för en fossilfri omställning	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Högekostnadsskydd för el och gas	Utveckling av systemet för att dela ut tillfälliga elstöd i perioder med höga priser	Motverkar	Motverkar effektiviseringar men skapar eventuellt en stabilare förväntan på elpris, vilket eventuellt kan underlätta elektrifiering.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Sänkning av elskatten	Energiskatten på el sänks till 36,0 öre per kilowattimme, vilket är en sänkning med 8,2 öre jämfört med den omräknade nivån som annars skulle gälla. Budgeteffekt: 6 520 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Sänkt elpris kan i viss utsträckning stimulera elektrifiering inom industrier och transporter. Beslutet motverkar däremot en effektiv energianvändning.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller mot-verkar	Rådets kommentar	Källa
2025-09-22	Ökade resurser för miljöprövning av kärnkraft	Berörda myndigheter får utökade resurser för miljöprövningen av kärnkraft. Budgeteffekt: 161 miljoner kronor ökade utgifter under 2026.	Bidrar	En effektivare handläggning av ny kärnkraft kan bidra till att öka produktionen av fossilfri el.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-23	Förbättrad utformning av elmarknaden	Ändringar i ellagen för att genomföra EU:s elmarknadsdirektiv. Förslagen innebär i huvudsak förbättrade villkor för elanvändare.	Bidrar	Bidrar i liten utsträckning till klimatomställningen då villkoren för elanvändning stärks, och därmed också elektrifieringen.	Prop. 2025/26:16
2025-10-02	Utredning om ersättning vid avveckling av kärnkraftsreaktorer till följd av politiska beslut	En särskild utredare ska lämna förslag om rätt till ersättning för det fall politiska beslut leder till avveckling av en kärnkraftsreaktor.	Bidrar	En sådan ersättning kan bidra till ökad säkerhet för de som idag avser fatta beslut om ny kärnkraft.	Dir. 2025:89
2025-11-05	Energipolitiskt mål för en effektiv energianvändning	Målet anger i huvudsak att energianvändningen i Sverige ska vara effektiv och bidra till stärkt motståndskraft, konkurrens-kraftiga energipriser, ett resurseffektivt energisystem och samhällets elektrifiering.	Bidrar	Målet är till skillnad från tidigare inte kvantifierat utan innehåller endast principer för energianvändningen. Principerna är goda men för en effektiv styrning bör de konkretiseras, exempelvis genom etappmål eller indikatorer.	KN2025/02031

Tabell 10. Regeringens insatser under 2025 inom jordbruk

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-03-20	Utredning för att ta fram åtgärder för att begränsa klimateffekterna av odlingstörv	Utredningen ska analysera ändamålsenliga åtgärder för att begränsa klimateffekterna av odlingstörv.	Bidrar	Odlingstörv orsakar växthusgasutsläpp och utredningen kan bidra till att ta fram åtgärder som minskar dessa.	Dir. 2025:29
2025-03-21	Livsmedelsstrategin 2.0	Syftar till att stärka den svenska livsmedelskedjans konkurrenskraft och öka svensk livsmedelsproduktion.	Motverkar	Eftersom den saknar en tydlig inriktning för hur detta ska förenas med klimatmålen finns det en risk att produktionsökningen inte är förenligt med klimatmålen.	LI2023/00161
2025-06-05	Förordning för Kväveklivet beslutad	Regler för utbetalning av Kväveklivet har beslutats. Stödet syftar till att minska avgången av ammoniak och lustgas. Ska exempelvis kunna ge stöd för investeringar i myllningsaggregat, tak över gödselanläggningar, surgörning och kvävesensorer.	Bidrar	Insatsen bidrar i huvudsak till andra miljömål men kan i mycket begränsad utsträckning även minska lustgasutsläpp från jordbruket.	SFS 2025:655
2025-09-22	Förstärkning av SLU:s växt-odlingsprogram	En förstärkning av SLU:s odlingsprogram Grogrund. Arbetar med bland annat växtförädling och sortprovning av växtproteingrödor. Budgeteffekt: 10 miljoner kronor ökade utgifter under 2026	Bidrar	Kan påverka effektiviteten inom jordbruket, och därmed också minska klimatutsläppen per odlad åkermark.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-11-20	Tillfälligt sänkt moms på livsmedel	Beslutet innebär att momssatsen på livsmedel tillfälligt sänks från 12 procent till 6 procent och ska gälla från den 1 april 2026 till den 31 december 2027. Budgeteffekt: 15 940 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026.	Motverkar	Effekten på utsläppen är svår att bedöma men sannolikt kommer livsmedelskonsumtionen öka, vilket i förlängningen kan bidra till ökat matsvinn	Prop. 2025/26:55
2025-12-18	Stöd till gårdsbaserad biogas för el och värme möjliggörs inom Klimatklivet	Ändring i Naturvårdsverkets regleringsbrev för att möjliggöra att Klimatklivet ger stöd till biogas som används för el och värme. Ett tak är satt på 150 miljoner kronor under 2026 för sådana biogasåtgärder.	Bidrar	Ett ökat stöd till biogas för el och värme kan minska utsläpp av växthusgaser. Framför allt inom sektorer som har fortsatt skattenedsättning för fossil diesel.	KN2025/00560

Tabell 11. Regeringens insatser under 2025 inom markanvändningssektorn

Datum	Rubrik	Beskrivning	Bidrar eller motverkar	Rådets kommentar	Källa
2025-06-26	Förtydligad samrådspplikt för skogsbruksåtgärder i urskog och gammal skog	Ändringarna innebär att det förtydligas att skogsbruksåtgärder som avses utföras i urskog och gammal skog ska anmälas för samråd. På så sätt lever Sverige upp till kraven för ett A-land enligt Förnybartdirektivet.	Bidrar	Den förtydligade samrådspplikten kan stärka skyddet för urskog och gammal skog. Syftet från regeringens sida är dock att leva upp till kraven enligt Förnybartdirektivet. Skoglig biomassa från Sverige får därmed bättre förutsättningar att leva upp till EU:s hållbarhetskriterier.	LI2025/01286
2025-09-22	Ändrat regelverk om beskattning av skog	Ändrade skatteregler för beskattning av skogsmark där skogsägare får ekonomiska incitament för att teckna frivilliga naturvårdsavtal. Budgeteffekt: 50 miljoner kronor i uteblivna intäkter under 2026	Bidrar	Reformen innebär att skogsägare får något förbättrade ekonomiska incitament att ingå naturvårdsavtal, det vill säga att på frivillig väg skydda skogars naturvärden. Det kan ha en marginell positiv effekt på kort sikt för kolsänkan.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Rådgivning till skogsägare	Skogsstyrelsen får utökade uppdrag att ge råd till skogsägare om åtgärder för att öka nettoupptaget av växthusgaser i skogen. Budgeteffekt: 20 miljoner kronor i ökade utgifter under 2026	Bidrar	Kan vara ett viktigt stöd för att markägare ska förbättra skogsbrukets förmåga att agera som kolsänka och därmed bidrar till att nå klimatmålen.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)
2025-09-22	Öka åter-vätningen av nedlagd jordbruksmark	Det befintliga anslaget för återvätning stärks. Budgeteffekt: 50 miljoner kronor i ökade utgifter under 2026 Klimat-effekt: 155 tusen ton minskade utsläpp (2026-2030)	Bidrar	Torrlagda organiska jordar är en av de största utsläppskällorna inom markanvändningssektorn och återvätning kan minska utsläppen. Satsningen motsvarar inte de 1,65 miljarder per år som Miljömålsberedningen föreslagit i sitt betänkande om LULUCF-sektorn.	Prop. 2025/26:1 (Budgetpropositionen för 2026)

Bilaga III – Beräkningar till grund för rådets slutsatser

Sanktionsavgift för överträdelse av Sveriges ESR-åtagande

I våra beräkningar av möjlig sanktionsavgift för överträdelse av Sveriges ESR-åtagande (avsnitt 5.1.3) har vi utgått från prisuppskattningarna i tabell 12.

Tabell 12. Möjliga sanktionsavgifter för överträdelse av Sveriges ESR-åtagande

	Prisuppskattning (kronor / ton CO ₂ e)	Uppskattad kostnad (miljarder kronor)	
		Regeringens gapbedömning (4,3 miljoner ton)	Rådets gapbedömning (8,6 miljoner ton)
ETS 1 futures	934	4	8
ETS 1 expertbedömning	1 536	7	13
ETS 2 expertbedömning	1 829	8	16
Marginalåtgärdskostnad (EU)	3 453	15	30
Marginalåtgärdskostnad (reduktionsplikt)	3 600	15	31
Marginalåtgärdskostnad (reduktionsplikt) + sanktionsavgift i ETS (art 16)	4 705	20	40

I likhet med Irlands finanspolitiska och klimatpolitiska råd presenterar vi förväntade prisuppskattningar i 2032 års prisnivå, vilket är då den slutliga avräkningen mot ESR-åtagandet genomförs. De fyra första prisuppskattningarna i tabellen är samma som Irlands finanspolitiska och klimatpolitiska råd använder och har räknats om till svenska kronor med växelkurs 11,05 SEK/EUR. Prisuppskattningen för *ETS 1 futures* baseras på prisobservationer från marknader där framtida utsläppsrätter handlas, *ETS 1 expertbedömning* är baserat på en enkät till marknadsanalytiker om framtida ETS 1-priser, *ETS 2 expertbedömning* är en sammanvägning av tre olika expertbedömningar om framtida ETS 2-priser och *Marginalåtgärdskostnad (EU)* är en beräkning av möjliga kostnader för att minska utsläppen inom EU:s ESR-sektor med den mest kostnadseffektiva tekniken.

Prisuppskattningen *Marginalåtgärdskostnad (reduktionsplikt)* är rådets egna uppskattningar av kostnaden av att minska utsläppen med reduktionsplikten (se avsnitt 5.1.3) och för prisuppskattningen *Marginalåtgärdskostnad (reduktionsplikt) + sanktionsavgift (art 16)* har vi lagt till en sanktionsavgift om 100 EUR – motsvarande den som finns i EU:s utsläppshandelssystem – omräknat med 11,05 SEK/EUR. De två sista prisuppskattningarna är beräknade i 2025 års penningvärde.

Antaganden som ligger till grund för scenarier i transportsektorn

I tabell 13 presenterar vi antagandena för trafikarbete, andelen elfordon och andelen fossilfria drivmedel som ligger till grund för resultatet i figur 18. Tabellen visar också de beräknade utsläppen från inrikes transporter (exklusive flyg) som scenarierna resulterar i.

Tabell 13. Antaganden bakom Klimatpolitiska rådets förenklade utsläppsscenarioer baserade på transportsektorns tre omställningsben

År	Scenario	Trafikarbete (miljoner fordonskilometer)	Rena elfordon (% av flottan)	Fossilfria drivmedel (% av flytande drivmedel)	Utsläpp inrikes transporter exklusive flyg (Mt CO ₂ e)
2024	Idag	81 189	7%	13%	16,6
2030	Beslutad politik	85 813	25%	15%	13,4
2030	1) Minskad trafik	79 565	25%	15%	12,4
2030	2) Högre elektrifieringstakt	85 813	33%	15%	11,8
2030	3) Högre andel fossilfria drivmedel	85 813	25%	52%	7,6
2030	4) Måttlig mix av åtgärder	81 189	30%	37%	8,7
2030	5) Ambitiös mix av åtgärder	79 565	33%	52%	6,2
2035	Beslutad politik	89 870	48%	10%	10,1
2035	1) Minskad trafik	77 941	48%	10%	8,8
2035	2) Högre elektrifieringstakt	89 870	65%	10%	6,6
2035	3) Högre andel fossilfria drivmedel	89 870	48%	70%	3,4
2035	4) Måttlig mix av åtgärder	81 189	57%	50%	4,2
2035	5) Ambitiös mix av åtgärder	77 941	65%	70%	1,9
2040	Beslutad politik	94 123	69%	11%	6,3
2040	1) Trafikarbete konstant	76 317	69%	11%	5,1
2040	2) Högre elektrifieringstakt	94 123	82%	11%	3,3
2040	3) Högre andel fossilfria drivmedel	94 123	69%	90%	0,7
2040	4) Måttlig mix av åtgärder	81 189	75%	70%	1,4
2040	5) Ambitiös mix av åtgärder	76 317	82%	90%	0,3
2045	Beslutad politik	98 579	82%	18%	3,5
2045	1) Minskad trafik	74 694	82%	18%	2,6
2045	2) Högre elektrifieringstakt	98 579	95%	18%	0,8
2045	3) Högre andel fossilfria drivmedel	98 579	82%	100%	0,0
2045	4) Måttlig mix av åtgärder	81 189	89%	90%	0,2
2045	5) Ambitiös mix av åtgärder	74 694	95%	100%	0,0

Beskrivning av metoduppdatering för framtagande av statistiken för nettoupptaget inom LULUCF

Inför att den senaste statistiken för LULUCF publicerades i december 2025 genomfördes en metoduppdatering. Den nya metoden innebär att de tre senast rapporterade åren räknas om när nya data läggs till (denna gång 2021–2023). Det påverkar jämförelsen och är en del av förklaringen till att trenderna skiljer sig mellan den tidigare och den senaste statistiken.

- Tidigare metod: Den gamla metoden byggde i huvudsak på interpolering mellan datapunkter från riksskogstaxeringens provytor. Eftersom provytorna inventeras i femårscykler uppstod dataluckor för de mest aktuella åren, vilket gav en eftersläpning där en trend kunde leva kvar i skattningarna och dessutom förstärkas genom interpoleringen. Metoden hade därför svårt att fånga mellanårsvariation i tillväxt, naturlig avgång och avverkning.
- Uppdaterad metod: SLU har utvecklat en ny AI-baserad metod som med maskininlärning fyller dataluckorna i de år där inventeringsunderlaget ännu inte är komplett. På så vis får trender baserat på äldre data mindre genomslag i den senaste statistiken.

Metoduppdateringen påverkar jämförbarheten och bedömningen av statistiken inom LULUCF. Den har inneburit att den historiska utsläpps- och upptagsstatistiken har reviderats, vilket påverkar nivåer och trender i tidsserien. Den reviderade statistiken ingår inte i regeringens senaste scenarier.

Den senaste statistiken visar att nettoupptaget i markanvändningssektorn åren 2022, 2023 och 2024 blev större än den tidigare statistiken som användes som grund i regeringens senaste scenarier. Det innebär att förutsättningarna för att nå LULUCF-åtagandet är bättre nu än tidigare. Jämförelsen bör tolkas med försiktighet, eftersom scenarierna bygger på ett tidigare statistikunderlag och eftersom mellanårsvariation och osäkerheter i LULUCF är betydande.

Beräkning av möjliga utfall för måluppfyllelse för åtagandeperioden 2021–2025 för LULUCF

För att visa på möjliga utfall för måluppfyllelse för åtagandeperioden 2021–2025, har vi räknat på två alternativa utvecklingsvägar framåt, där brukad skogsmark (vilket är den markkategorin med störst påverkan på totalen) och den årliga referensnivån för skogen (som vi vet kommer justeras slutligt 2027) är de två faktorer som justerats. Det vill säga att om man utgår ifrån 2025 års statistik, och att 2025 års nettoupptag är ett medelvärde av de senaste fyra åren, samt med nuvarande teknisk korrigering ser Sverige ut att nå första periodens åtagande med ett stort överskott. Om man däremot antar ett värde för den skogliga referensnivån enligt SLU:s preliminära tekniska korrigering för referensnivåerna resulterar det i ett underskott för perioden.

När metoder och underlag ändras kan vissa historiska referensnivåer behöva uppdateras, såsom referensnivån för skogsmark, vilket i sin tur har en påverkan på bedömd måluppfyllnad. Sverige avser att uppdatera denna referensnivå inför 2027 års efterlevnadskontroll.

Tabell 14. Beräkning på möjliga utfall för måluppfyllelse för åtagandeperioden 2021–2025

	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Årlig bokförd summa (Mt) med preliminär teknisk korrigering för FRL	11,35	5,78	2,36	-6,08	3,94	17,35 (+)
Årlig bokförd summa (Mt) med nuvarande FRL	0,45	-5,11	-8,53	-16,97	-6,9	-37,06 (-)

Anmärkning: För 2025 har år nettoupptaget från brukad skogsmark antaget som medelvärdet 2021–2024 utifrån 2025 års statistik (-48 000 mt) samt oförändrade värden för alla markbokföringskategorier förutom brukad skogsmark. För FRL har en teknisk korrigerad nivå antagits utifrån SLU:s framtagna preliminära FRL på (-49 619 mt). (+) betyder underskott och (-) överskott.

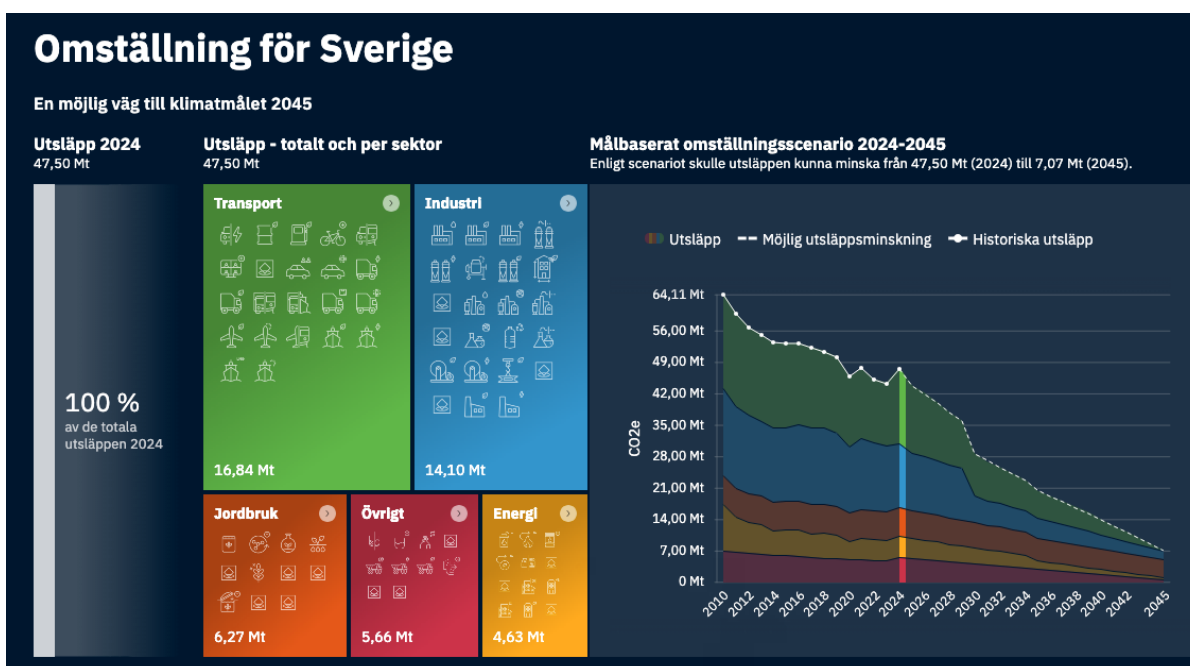
Bilaga IV Panorama

FAKTARUTA. VAD ÄR PANORAMA?

Panorama är en webbaserad plattform som Klimatpolitiska rådet drivit sedan 2019 tillsammans med Naturvårdsverket och Energimyndigheten för att bidra till en ökad diskussion om klimatomställningen och för att öka kunskap och engagemang (se figur 29). Plattformen visar en av **flera möjliga vägar** till Sveriges nå **klimatmål 2045**. På webbplatsen panorama-sverige.se presenteras:

- De territoriella utsläppen av växthusgaser, totalt och sektorsvis sedan 2010
- Ett målbaserat omställningsscenario för nettonollutsläpp av växthusgaser 2045
- Pågående och möjliga utsläppsminskande omställningar inom olika sektorer med potentiell och faktisk utveckling
- Viktiga styrmedel, initiativ och forskningsresultat som kan bidra till omställningen

Figur 29. Panoramas målbaserade omställningsscenario – en möjlig väg till klimatmålet 2045

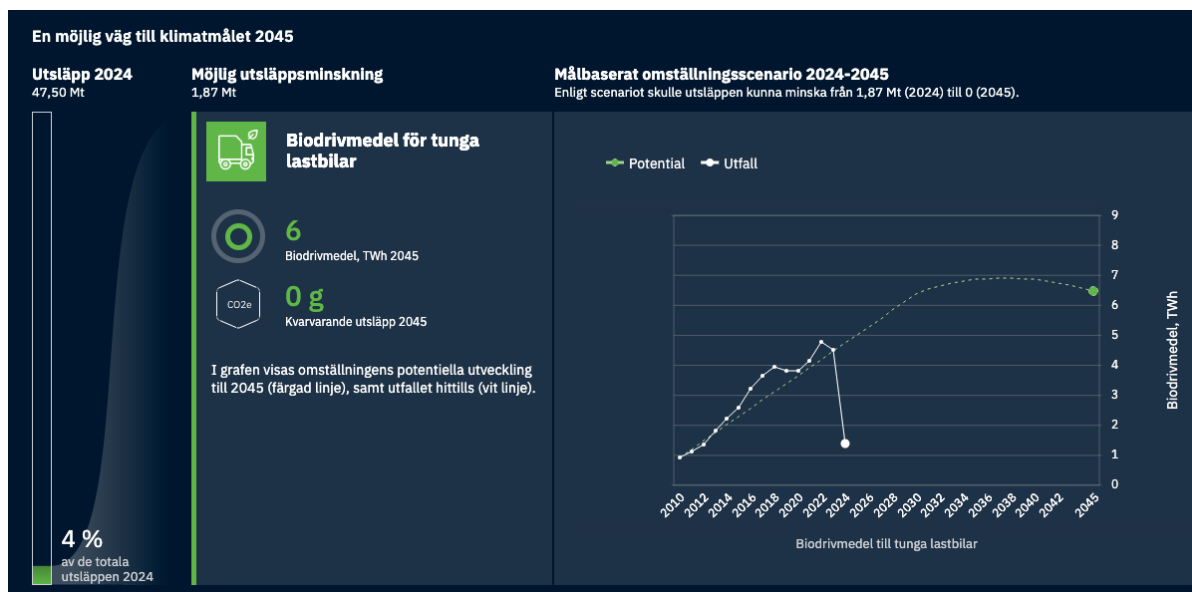


Anmärkning: Till vänster visas nuvarande utsläpp fördelade på utsläppssektorer. Till höger visas scenariot med bedömd utsläppsminskningspotential inom varje sektor.

Källa: www.panorama-sverige.se.

Panorama utgår från Sveriges officiella statistik över territoriella utsläpp av växthusgaser och visualiserar hur de fördelas över olika sektorer. För varje sektor presenteras ett antal pågående och möjliga omställningar, totalt nära 70 stycken, med beskrivningar och bedömningar av hur de kan bidra till att minska utsläppen till 2045. Tillsammans formar de en möjlig väg till nettonollmålet. Omställningarna beskrivs ofta även med historiska utfallsdata. Det finns därmed indikatorer som visar både bidrag och status för en möjlig väg mot klimatmålet 2045, se exemplet i figur 30.

Figur 30. Indikatorn Biodrivmedel för tunga lastbilar



Anmärkning: Indikatorn Biodrivmedel för tunga lastbilar är ett exempel på hur en indikator på omställningsnivå kan se ut. På webbplatsen finns mer information om indikatorn, status för omställningstakten och referenser.

Källa: www.panorama-sverige.se.

Panorama kan användas brett, både för att få en översikt över Sveriges klimatomställning och för att fördjupa sig i utsläppsminskande lösningar, styrmedel och initiativ. Bakom Panorama står en expertredaktion från de drivande myndigheterna som kontinuerligt omvärldsbevakar och uppdaterar plattformen.