

Klimatårsberättelse 2026

B 19/2026 rd

Referat

Enligt klimatlagen ska klimatårsberättelsen lämnas varje år. I rapporten granskas utvecklingen av utsläpp och sänkor, huruvida åtgärderna är tillräckliga för att uppnå målen, behovet av ytterligare åtgärder samt genomförandet av målen och åtgärderna i klimatplanen på medellång sikt och klimatplanen för markanvändningssektorn samt åtgärderna i anpassningsplanen.

Enligt Statistikcentralens snabbestimat minskade de totala utsläppen exklusive markanvändningssektorn år 2025 jämfört med föregående år. Utsläppen minskade både på utsläppshandelssektorn och ansvarsfördelningssektorn, men utsläppen från ansvarsfördelningssektorn överskred den kvot som fastställts för Finland. Markanvändningssektorn var en nettoutsläppskälla.

Enligt utvärderingen av klimatlagens mål krävs ytterligare åtgärder inom alla sektorer för att uppnå koldioxidneutralitetsmålet, särskilt inom markanvändningssektorn. Enligt scenariot baserat på planerade åtgärder kan klimatlagens utsläppsminskningsmål för 2030 och 2040 uppnås med beaktande av lösningar som bygger på avskiljning av kol.

Genom de planerade åtgärderna och flexibiliteterna kan Finland nå sitt åtagande för ansvarsfördelningssektorn 2021-2030. Enligt bedömningen av klimatplanen för markanvändningssektorn är planen aktuell i förhållande till sitt mål. Enligt nuvarande uppgifter skulle Finland eventuellt kunna uppnå LULUCF-åtagandet för perioden 2021-2025, beroende på de justeringar av skogarnas referensnivå som godkänns 2027. Uppnåendet av LULUCF-åtagandena för perioden 2026-2030 är osäkert.

Innehåll

1	Inledning	13
2	Utvecklingen av växthusgasutsläpp	14
2.1	Totala utsläpp	14
2.2	Utsläppshandelssektorn	15
2.3	Ansvarsfördelningssektorn	16
2.4	Markanvändningssektorn	18
3	Klimatmål som är bindande för Finland och uppnåendet av dem	21
3.1	Parisavtalet	21
3.2	Klimatlagens mål	22
3.3	Ansvarsfördelningssektorn	24
3.4	Markanvändningssektorn	26
4	Åtgärder enligt sektor och plan	28
4.1	Utsläppshandelssektorn	28
4.2	Klimatplan på medellång sikt	34
4.2.1	Genomgående åtgärder inom ansvarsfördelningssektorn	34
4.2.2	Transporter	35
4.2.3	Jordbruk	43
4.2.4	Uppvärmning av byggnader	47
4.2.5	Arbetsmaskiner	49
4.2.6	Avfallshantering och avfallsförbränning	52
4.2.7	F-gaser	56
4.3	Klimatplanen för markanvändningssektorn	58
4.3.1	Uppgifter om utfallet av åtgärderna i klimatplanen för markanvändningssektorn (MISU)	59
4.3.2	Genomförande av åtgärdspaketet för att stärka skogstillväxten och kolsänkorna	61
4.3.3	Utveckling av växthusgasinventeringen och uppföljningen av den	63
4.4	Nationell plan för anpassning till klimätförändringen 2030	66
4.4.1	Strategisk planering och framsyn på nationell nivå	67

4.4.2	Övergripande säkerhet och försörjningsberedskapsarbete	68
4.4.3	Livsmedels- och näringstrygghet.....	69
4.4.4	Infrastruktur och den byggda miljön	69
4.4.5	Användning och förvaltning av förnybara naturresurser, biologisk mångfald, naturbaserade lösningar och hantering av riskerna för torka.....	72
4.4.6	Hälsoskydd och hälsofrämjande verksamhet	75
4.4.7	Risker för kulturarvet och kulturmiljön	76
4.4.8	Hantering av klimatrisker på regional och kommunal nivå	76
4.4.9	Internationellt samarbete	78
4.4.10	Kunskapsbas, kommunikation och uppföljning.....	79
4.5	Tvärgående åtgärder och tillvägagångssätt	81
4.5.1	Cirkulär ekonomi.....	81
4.5.2	Bioekonomi.....	81
4.5.3	Energibesättning.....	83
4.5.4	Ekologiska mål för offentlig upphandling	83
4.5.5	Koldioxidhandavtryck.....	84
4.5.6	Marknad för naturvärden	85

5 Bedömning av kostnaderna för utsläppsminskningen och klimatpolitikens kostnadseffektivitet..... 87

Bilagor 92

Bilaga 1. Använda statistiska uppgifter och scenarier.....	92
Bilaga 2. Finlands internationella klimatfinansiering 2024	94
Bilaga 3. Indikatorer	95
Bilaga 4. Läget för verkställandet av målen i anpassningsplanen 2025.....	105

Källor 109

FÖRORD

År 2025 var återigen på väg att slå globala värmerekord. Samtidigt skärptes spänningarna i den internationella omvärlden, Förenta staterna lämnade Parisavtalet och klimatmötet i Brasilien hotade att komma av sig. Efter årsskiftet påminde händelserna i Hormuzsundet om hur sårbart ett system som bygger på fossila bränslen är. I ett instabilt världsläge är utfasningen av fossila bränslen en viktig del av säkerhetspolitiken, försörjningsberedskapspolitiken och den ekonomiska politiken.

I Finland går vi lugnt och målmedvetet fram mot målen. Omställningen till ren energi är en framgångssaga för Finland. Den stärker vår konkurrenskraft, skapar nya arbetstillfällen och ger oss utmärkta förutsättningar att exportera klimatlösningar ut i världen. Våren 2026 visade den av Finlands miljöcentral uppdaterade koldioxidhandavtryckskalkylatorn att finländska exportprodukter minskar de globala utsläppen genom att tränga undan mer förorenande alternativ. Lösningarna inom industrin lyftes fram som exempel på hur finländskt kunnande stöder klimatmålen också utanför landets gränser.

Hösten 2025 färdigställde regeringen de centrala klimatpolitiska planerna: den nationella energi- och klimatstrategin och klimatplanen på medellång sikt. Tillsammans bildar de en konsekvent och långsiktig helhet som styr Finlands klimatarbete mot koldioxidneutralitet. Förnybar energi har stötts genom produktionsstöd och energistöd, och åtgärdspaketet för skogarnas tillväxt och kolsänkor tillför mer resurser och kunskap för att utvidga skogsarealen, förlänga omloppstiderna och främja skogsgödsling.

Inom markanvändningssektorn behöver vi ytterligare åtgärder. Sektorn är central både med tanke på det nationella målet att bli koldioxid neutralt och med tanke på Europeiska unionens förpliktelser. I år får vi resultat från ett projekt

där man utvecklar beräkningen av kolsänkor och kollager. En aktuell och tillförlitlig kunskapsbas är en förutsättning för en effektiv och trovärdig klimatpolitik.

Arbetet med avskiljning och lagring av koldioxid har framskridit målmedvetet. Vi har infört stöd för koldioxidinfångning från skorstenar och kommit överens med Danmark och Norge om permanent lagring av infångad koldioxid i marken. Åtgärderna skapar förutsättningar för ny industriell verksamhet och kompletterar utsläppsminskningarna särskilt inom de sektorer där det är svårt att få utsläppen att sjunka till noll.

Vi har knappt tio år på oss att nå målet om koldioxidneutralitet. Målet är ambitiöst, men möjligt att nå. Under de kommande åren kommer vi att få se många nya och effektiva klimatåtgärder både på nationell nivå och på EU-nivå. Det är viktigt att hålla fast vid investeringssäkerheten. Kostnaderna för att inte agera är betydligt större än de investeringar som görs nu. Med rena lösningar bygger vi upp Finlands framtid: vi stärker ekonomin, ökar välfärden och bär vårt ansvar för vår gemensamma planet.

Helsingfors den 25 juni 2026

Miljö- och klimatminister Sari Multala

SAMMANDRAG

Att en klimatårsberättelse ska utarbetas föreskrivs i klimatlagen (423/2022). I klimatårsberättelsen ska statsrådet årligen lämna riksdagen uppgifter om utvecklingen av växthusgasutsläppen och sänkorna och bedöma om åtgärderna är tillräckliga för att uppnå målen och om det behövs ytterligare åtgärder. I uppdraget att utarbeta klimatårsberättelsen ingår ändå inte att specificera eventuella ytterligare åtgärder som behövs. Klimatårsberättelsen ska också innehålla uppgifter om genomförandet av den klimatpolitiska planen på medellång sikt och klimatplanen för markanvändningssektorn och hur tillräckliga och effektiva åtgärderna enligt anpassningsplanen är.

Utsläppsutvecklingen 2025

De uppgifter om utfallet av utsläpp och sänkor som rapporteras i klimatårsberättelsen baserar sig på uppgifter som publicerats av Statistikcentralen. I klimatårsberättelsen 2026 rapporteras de slutliga utsläppsuppgifterna för 2024 och snabbestimatuspgifter för 2025. Snabbestimatuspgifterna preciseras i kommande publiceringar.

År 2025 var Finlands totala utsläpp exklusive markanvändningssektorn 36,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Utsläppen minskade med 2,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter jämfört med 2024. Efter 2005 har de totala utsläppen exklusive markanvändningssektorn minskat med totalt 32,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter, det vill säga med 45 procent. Nettoutsläppen eller de sammanlagda utsläppen och sänkor från alla sektorer, medräknat markanvändningssektorn, var 46,0 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2025 och de sjönk 3,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter från år 2024. Nettoutsläppen år 2025 är dock högre än år 1990.

Summan av utsläpp och upptag inom markanvändningssektorn var 9,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, dvs. sektorn var en nettoutsläppskälla 2025. Markanvändningssektorn har tidigare varit en betydande nettosänka i Finland, men har under de senaste åren varit en nettoutsläppskälla. Orsaken till detta var i synnerhet att skogarnas kolsänka har minskat, i huvudsak till följd av ökade avverkningsvolymerna, trädbeståndets långsammare tillväxt och ökade markutsläpp.

Utsläppen från anläggningar som omfattas av utsläppshandeln var totalt 11,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2025. Utsläppen minskade med 1,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, det vill säga med 11 procent, jämfört med föregående år. Detta berodde bland annat på att förbrukningen av stenkol och torv minskade samt på att produktionen av vindkraft ökade och nettoimporten av el ökade jämfört med föregående året. Sedan 2005 har utsläppen inom utsläppshandelssektorn minskat med sammanlagt 21,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter, det vill säga med 64 procent.

Växthusgasutsläppen från ansvarsfördelningssektorn var 24,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2025, vilket innebar en minskning med 1,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter jämfört med 2024. Utsläppen från ansvarsfördelningssektorn har minskat med sammanlagt 33 procent sedan 2005. De största utsläppskällorna inom ansvarsfördelningssektorn är trafik och jordbruket. Andra utsläppskällor är separat uppvärmning av byggnader, arbetsmaskiner, avfallshantering, avfallsförbränning och F-gaser.

Uppnåendet av klimatmålen

Finlands klimatlag innehåller ett koldioxidneutralitetsmål för 2035 och mål att minska för de sammanlagda utsläppen från ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn med minst 60 procent fram till 2030, minst 80 procent fram till 2040 och minst 90 procent fram till 2050, dock med sikte på en nivå på 95 procent jämfört med 1990 års nivå. I lagen ingår även målet att upptaget i sänkor ökar så att koldioxidneutralitetsmålet uppnås senast 2035 och att upptaget fortsätter att öka och utsläppen att minska också därefter.

Enligt utvärderingen av klimatlagens mål som publicerades 2026 krävs det ytterligare åtgärder inom alla sektorer för att uppnå klimatlagens mål om koldioxidneutralitet. Avsevärda ytterligare åtgärder krävs i synnerhet inom markanvändningssektorn. Enligt scenariot baserat på planerade åtgärder kan klimatlagens utsläppsminskningmål för 2030 och 2040 uppnås om lösningar som baserar sig på avskiljning av koldioxid beaktas.

EU:s ansvarsfördelningsförordning förpliktar medlemsländerna att minska sina utsläpp inom ansvarsfördelningssektorn. Finlands mål fram till 2030 är en utsläppsminskning på 50 procent jämfört med nivån 2005. Dessutom har årligen

minskande utsläppskvoter fastställts för medlemsländerna. Enligt uppskattningen uppnår Finland med de planerade ytterligare åtgärderna och flexibiliteterna sitt kumulativa mål för ansvarsfördelningssektorn som består av sammanräknade årliga utsläppskvoter 2021–2030, även om utsläppsnivån år 2030 kommer att vara högre än utsläppskvoten för det året.

Enligt bedömningen av klimatplanen för markanvändningssektorn är planen uppdaterad i förhållande till målet om en additionell sänka på 3 miljoner ton som fastställts för den. Naturresursinstitutet förbereder på uppdrag av jord- och skogsbruksministeriet ett förslag för upprätterad referensnivå för skog under 2026. Enligt uppdaterade beräkningar verkar det möjligt att Finland skulle kunna uppnå sina åtaganden enligt EU:s LULUCF-förordning för perioden 2021-2025, beroende på de justeringar som godkänns för skogarnas referensnivå. Situationen klarnar slutgiltigt 2027. Uppnåendet av LULUCF-åtagandet för perioden 2026-2030 är osäkert med åtgärdernas nuvarande nivå och den utveckling som uppskattats i scenarierna som baserar sig på nuvarande uppgifter.

Åtgärder enligt sektor och plan

Inom tillämpningsområdet för EU:s allmänna utsläppshandel sker minskningen av växthusgasutsläppen i första hand med hjälp av den prisstyrning som utsläppshandelssystemet skapar. År 2025 varierade priset på utsläppsrätter mellan 60 och 85 €/tCO₂ och det genomsnittliga priset var 73 €/tCO₂. Priset var omkring 10 €/tCO₂ högre än året innan, men nådde ändå inte upp till nivån för 2022–2023. Vid sidan av utsläppshandeln används också nationella styrmedel för utsläppshandeln, såsom energibeskattnings, energistöd, energieffektivitetsåtgärder samt åtgärder för att sluta använda kol som energikälla. Regeringen har i den nationella energi- och klimatstrategin som godkändes den 4 december 2025 dragit upp riktlinjer för åtgärder som påskyndar ren omställning även inom utsläppshandelssektorn.

Den senaste klimatplanen på medellång sikt (KAISU3) lämnades till riksdagen den 4 december 2025, och i den beskrivs utsläppsminskningsmålen samt åtgärderna för att uppnå målen inom ansvarsfördelningssektorn. Energibase-erade utsläpp som hör till ansvarsfördelningssektorn är föremål för tvärgående åtgärder, såsom skyldigheten att distribuera biobränslen samt utsläppshandeln för bränsledistribution (ETS2), som syftar på att minska användningen av

fossila bränslen på ansvarsfördelningssektorn genom prisstyrning. Enligt KAISU3 stiger distributionsskyldigheten till 15 procent före 2030 om de kompensationer som avtalats i samband med utsläppshandeln för distribution av fossila bränslen kan tas i bruk. Bränsledistributörernas skyldighet att överlämna utsläppsrätter gäller utsläppen 2028 och åren därefter, då distributören ska överlämna ett antal utsläppsrätter som motsvarar utsläppen från de bränslen som distributören har frisläppt för konsumtion. I Finland är ETS2 inriktat mot ansvarsfördelningssektorns utsläpp från vägtrafik, arbetsmaskiner, uppvärmning och småindustri. Andra planerade åtgärder med syftet att minska utsläppen på transportsektorn är bland annat stöd för anskaffning av rena lastbilar, stöd för anskaffning av tunga fordon till mikroföretag, skrotningspremier för låginkomsttagare, statsunderstöd för gång och cykling samt stöd för regional kollektivtrafik och anropsstyrd trafik. Dessa åtgärder finansieras delvis ur EU:s sociala klimatfond. Syftet med klimatfonden är att stödja utsatta EU-medborgare och företag när utsläppshandeln utvidgas till att omfatta vägtransporter och uppvärmning av byggnader. Ur den sociala klimatfonden finansieras även åtgärder för att minska utsläppen på byggsektorn. Åtgärderna har ännu inte genomförts eftersom beredningen av den nationella planen för den sociala klimatfonden pågår fortfarande. Även vissa andra åtgärder i KAISU3 saknar ännu finansiering.

Klimatplanen för markanvändningssektorn (MISU) har inte uppdaterats under innevarande valperiod. Regeringen har ändå satsat på markanvändningssektorns klimatåtgärder med ett åtgärdspaket för att stärka skogstillväxten och kolsänkor. Genomförandet av paketet inleddes 2025. Åtgärdspaketet grundar sig på en rapport som utarbetats som tjänsteberedning, och i samband med beredningen av energi- och klimatstrategin fastställdes politiska riktlinjer för följande åtgärder: 1) påskynda skogsförnyelsen, 2) odla tätare skogar, 3) förlänga omloppstiderna, 4) förebygga skogsskador, 5) främja skogsgödsling samt 6) utvidga skogsarealen. Våren 2025 drog regeringen upp riktlinjer för en finansiering på sammanlagt cirka 27 miljoner euro under åren 2025-2027 för åtgärderna i åtgärdspaketet som syftar till att stärka skogarnas tillväxt och kolsänkorna. Åtgärdspaketet omfattar normstyrning av skogarnas tillväxtåtgärder och utsläppsminskningsåtgärder, ekonomisk styrning samt beredning och verkställande av informationsstyrning som stöder dessa.

Varierande tema: Bedömning av kostnaderna för utsläppsminskningen och klimatpolitikens kostnadseffektivitet

Utsläppsminskningarkostnaden anger hur mycket det kostar att minska ett ton utsläpp (€/tCO₂e). Utsläppsminskningarkostnaden används som indikator när kostnadsnyttoeffekten hos enskilda utsläppsminskningarsåtgärder ska bedömas, det vill säga hur stora utsläppsminskningar en viss resursanvändning åstadkommer. En kostnadseffektiv klimatpolitik innebär att utsläppsminskningensmålet uppnås till så låga totala kostnader som möjligt. Detta förutsätter att utsläppsminskningarna genomförs där de relativt sett är förmånligast att genomföra.

En del av metoderna för att minska utsläppen är ekonomiskt lönsamma för användaren när livscykelkostnaderna beaktas. Många ekonomiskt lönsamma åtgärder sprider sig dock inte på ett ekonomiskt förnuftigt sätt i samhället eller enligt den tidsplan som utsläppsminskningarsåtagandena förutsätter. Ibruktagandet kan fördröjas av olika brister i marknadens funktion och beteendefaktorer. Dessutom kan till exempel institutionella eller regleringsrelaterade hinder samt brister i tillgången till information eller finansiering utgöra hinder för genomförandet. Behovet av offentligt stöd kan också grunda sig till exempel på stöd till aktörer i svag ställning, regionala grunder eller uppnående av andra mål, exempelvis energieffektivitetsmål. Kostnadseffektiviteten för åtgärderna inom ansvarsfördelningssektorn varierar enligt uppskattningar från ekonomiskt lönsamma till mycket dyra åtgärder.

I forskningslitteraturen presenteras omfattande bedömningar av kostnadsnyttoeffekten för olika klimatåtgärder inom markanvändningssektorn. Dessa bedömningar har sammanställts bland annat i bakgrundsutredningen till bedömningen av klimatplanen för markanvändningssektorn samt i en rapport som Finlands miljöcentral publicerade våren 2026. Enligt dessa har åtgärderna inom markanvändningssektorn i regel god kostnadsnyttoeffekt, medan utsläppsminskningarkostnaderna generellt är mellan 5–50 €/tCO₂.

Bedömningen och fastställandet av kostnadsnyttoeffekten (€/tCO₂e) kan göras med flera olika metoder och begränsningar, och därför är resultaten inte alltid jämförbara sinsemellan. Skillnaderna i resultaten beror bland annat på om kostnaden granskas med tanke på ett företag eller hushåll, hela nationalekonomin eller den offentliga ekonomin. Modelleringstekniska begränsningar och antaganden orsakar också till skillnader på ett avgörande sätt. I rapporten Utvecklingsförslag för effektivare klimatfinansiering rekommenderas att kostnadseffektiviteten för utsläppsminskningarsåtgärder bedöms regelbundet som

stöd för det politiska beslutsfattandet, eftersom både styrmedlen och kostnaderna för åtgärderna förändras med tiden och i takt med att tekniken utvecklas.

Ekonomiska styrmedel, till exempel prissättning av utsläpp, är i allmänhet kostnadseffektiva, eftersom en enhetlig prissättning av utsläpp i princip leder till utsläppsminskningar där kostnaderna för dem är lägst. I framtiden kommer kostnadseffektivitetens betydelse att bli ännu större för klimatpolitiken. När man övergår till utsläppsminskningar som blir allt svårare att genomföra är det viktigare än tidigare att rikta åtgärderna dit där utsläppen kan minskas till lägst kostnad.

1 Inledning

Klimatlagen föreskriver att en klimatårsberättelse ska utarbetas, och lagen innehåller krav på dess innehåll. Genom klimatårsberättelsen lämnar statsrådet varje kalenderår riksdagen uppgifter om utvecklingen av utsläpp och upptag av växthusgaser, en bedömning av hur tillräckliga åtgärderna är med hänsyn till uppnåendet av de mål som ställts upp för de följande 15 åren samt en bedömning av behovet av ytterligare åtgärder som krävs för att nå målen samt uppgifter om uppnåendet av utsläppsminskningsmålen i den klimatpolitiska planen på medellång sikt och klimatplanen för markanvändningssektorn. I klimatårsberättelsen rapporteras dessutom hur tillräckliga och effektiva åtgärderna enligt anpassningsplanen är. Enligt lagen ska allmänheten informeras om lämnandet av årsberättelsen och om dess centrala innehåll.

Klimatårsberättelsen har lämnats sedan 2019 och dess innehåll har blivit mer omfattande än klimatlagen förutsätter, bland annat utifrån riksdagens önskemål. I årets årsberättelse beskrivs läget i fråga om genomförandet av klimatpolitiken så som det var våren 2025. I årsberättelsen beaktades i tillämpliga delar miljöutskottets betänkande om klimatårsberättelsen för 2025 (MiUB 10/2025 rd). Ett varierande tema i den här årsberättelsen är bedömning av kostnaderna för utsläppsminskningen och klimatpolitikens kostnadseffektivitet. På samma sätt som tidigare år publiceras det också ett separat sammandrag av klimatberättelsen för kommunikationsbruk.

2 Utvecklingen av växthusgasutsläpp

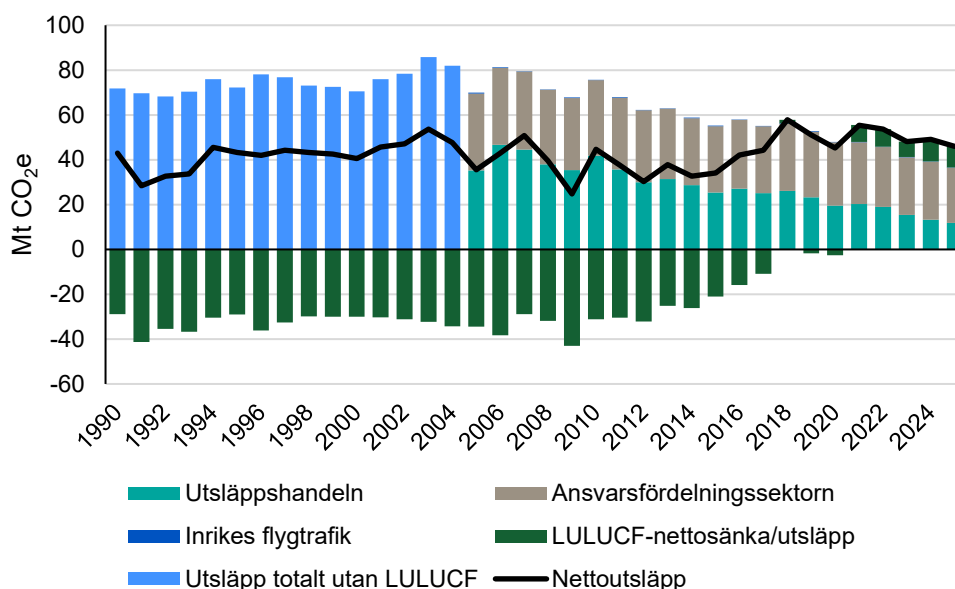
2.1 Totala utsläpp

År 2024 uppgick Finlands totala utsläpp exklusive markanvändningssektorn (LULUCF) till 39,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter och år 2025 uppgick de enligt snabbestimatet till 36,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Utsläppen har minskat med 48 procent sedan 2005. Markanvändningssektorn har tidigare varit en betydande nettosänka i Finland. Dess betydelse som sänka har dock minskat under de senaste åren, och sedan 2021 har markanvändningssektorn varit som helhet en nettoutsläppskälla. År 2025 var markanvändningssektorn enligt snabbestimatet i sin helhet en utsläppskälla på 9,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter (Diagram 1).

När det gäller att begränsa klimatförändringarna är utvecklingen av nettoutsläppen av stor betydelse. Med nettoutsläpp avses skillnaden mellan utsläpp och upptag. Nettoutsläppen har varierat mellan 25-58 miljoner ton koldioxidekvivalenter åren 2005–2025. År 2025 minskade nettoutsläppen med 3,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter jämfört med året innan. Utvecklingen av nettoutsläppen påverkades av att utsläppen minskade inom ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn samt av att nettoutsläppen från markanvändningssektorn minskade jämfört med året innan (Diagram 1).

Diagram 1. Utvecklingen av de totala utsläppen 1990–2025. De negativa värdena beskriver en situation där markanvändningssektorn var en nettosänka. Med nettoutsläpp avses de sammanlagda utsläppen och sänkorna inom alla sektorer, inklusive markanvändningssektorn. Från och

med 2005 har de totala utsläppen exklusive LULUCF-sektorn fördelats mellan ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn. Uppgifterna för 2025 är snabbestimat. Källa: Statistikcentralen.



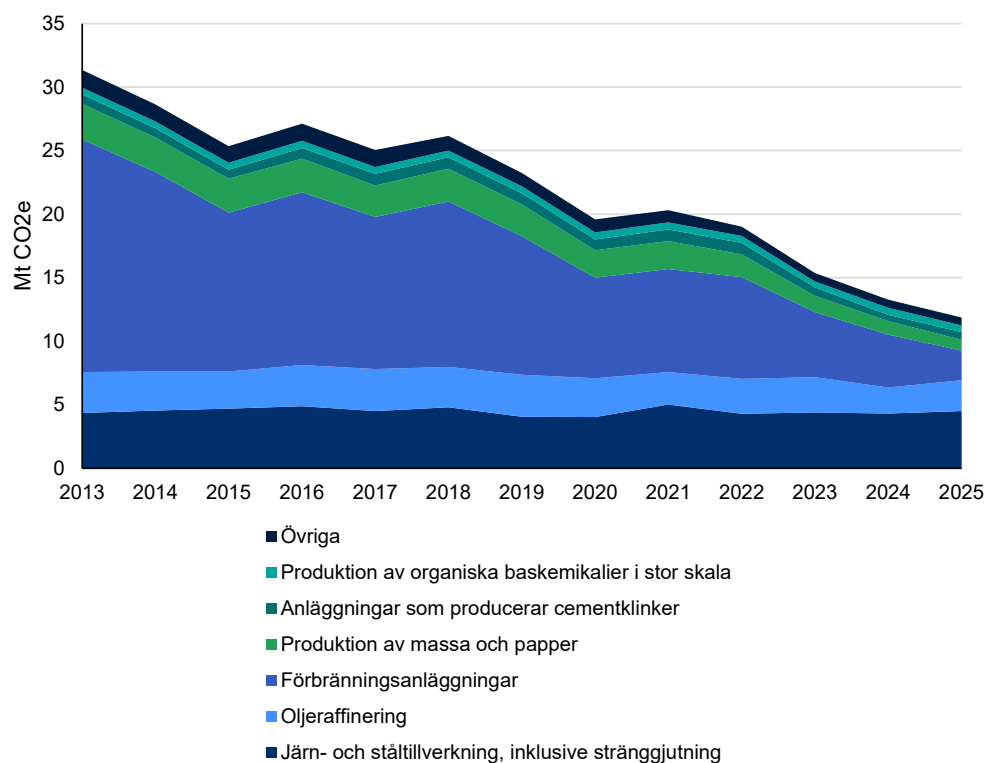
2.2 Utsläppshandelssektorn

EU:s allmänna utsläppshandel (ETS1) omfattar stora industri- och energiproduktionsanläggningar, flygtrafiken inom Europa samt sjötrafiken från och med 2024. Systemet omfattar all sjötrafik inom Europa och 50 procent av sjötrafiken mellan EU och tredjeländer. Aktörerna inom sjötrafiken ska överlämna utsläppsrätter som motsvarar 40 procent av de verifierade utsläppen 2024, 70 procent 2025 och alla sina utsläpp från och med 2026. Enligt utsläppshandelsdirektivet utesluts anläggningar som använt mer än 95 procent hållbar biomassa åren 2019–2023 från utsläppshandeln från och med 2026.

År 2025 uppgick utsläppen från de finländska anläggningar som omfattas av den allmänna utsläppshandeln (ETS1) till sammanlagt 11,9 miljoner ton koldioxidkvivalenter. (Diagram 2). Utsläppen minskade med 1,4 miljoner ton koldioxidkvivalenter eller 11 procent jämfört med föregående år. De energirelaterade växthusgasutsläppen inom utsläppshandelssektorn minskade till följd av minskad förbrukning av fossila bränslen och torv. Dessutom påverkades utsläppsminskningen av den ökade produktionen av vindkraft och nettoimporten av el. Utsläppen från industrins processer och produktanvändningen ökade

däremot. Sedan 2005 har utsläppen inom utsläppshandelssektorn minskat med 21,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter eller 64 procent. Inom utsläppshandelssektorn stod de energirelaterade utsläppen 2025 för cirka 68 procent av de totala utsläppen och utsläppen från industrins processer och produktanvändningen stod för cirka 32 procent (Diagram 2).

Diagram 2. Utsläppsutveckling inom utsläppshandelssektorn enligt bransch 2013–2025. Källa: Energimyndigheten.

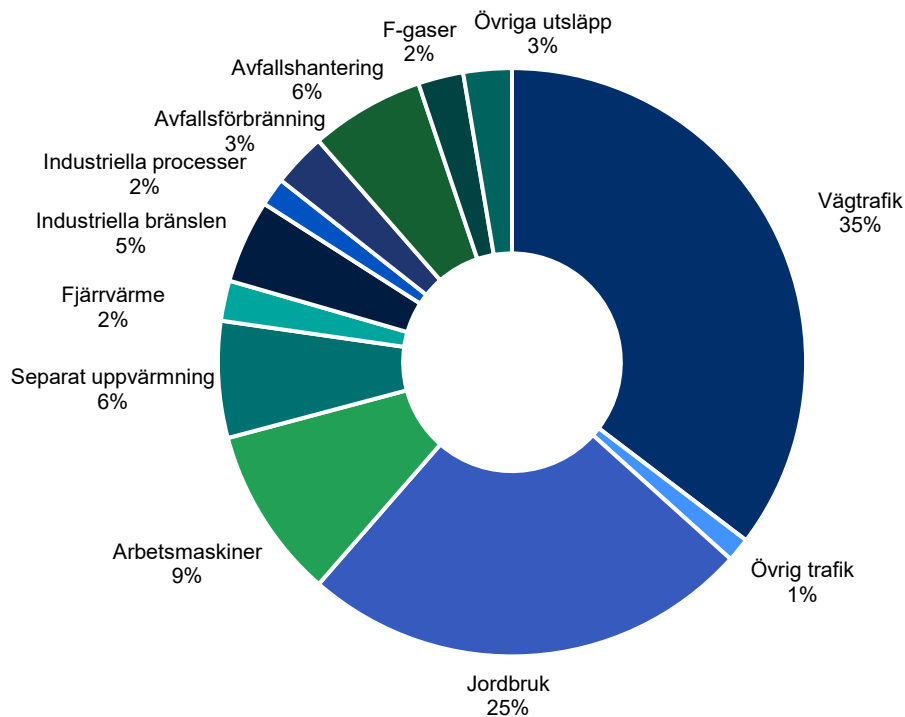


2.3 Ansvarsfördelningssektorn

I ansvarsfördelningssektorn ingår alla de växthusgasutsläpp som inte omfattas av den allmänna utsläppshandeln och inte hör till markanvändningssektorn och som rapporteras i den nationella växthusgasinventeringen exklusive koldioxidutsläpp från inrikesflyget. De viktigaste utsläppskällorna i ansvarsfördelningssektorn är transporter, jordbruk, uppvärmning av byggnader, arbetsmaskiner, avfallshantering och avfallsförbränning (exklusive samförbränningsanläggningar) samt F-gaser (Diagram 3). Till ansvarsfördelningssektorns utsläpp

räknas dessutom utsläppen från de industri- och energianläggningar som inte omfattas av utsläppshandeln, försvarsmaktens utsläpp, utsläppen från övrig ospecificerad bränsleförbrukning och utsläppen av annat än koldioxid (CH₄ och N₂O) från energiförbrukningen inom utsläppshandelssektorn. Från och med 2026 utesluts anläggningar som använt mer än 95 procent hållbar biomassa 2019–2023 från den allmänna utsläppshandeln, och då överförs dessa anläggningar till ansvarsfördelningssektorn.

Diagram 3. Fördelningen av växthusgasutsläppen från ansvarsfördelningssektorn 2024 enligt utsläppskälla. En del av jordbrukets utsläpp rapporteras inom markanvändningssektorn, men i figuren har man endast beaktat jordbrukets utsläpp som rapporteras inom ansvarsfördelningssektorn. Uppgifterna för 2025 med motsvarande noggrannhet kommer i slutet av 2026. Källa: Statistikcentralen.



Tabell 1. Ansvarsfördelningssektorns utsläpp 2005, 2024 och snabbestimat för 2025 samt förändringen jämfört med 2005 (miljoner ton koldioxidekvivalenter och procent). Inventerings uppgifterna för 2025 i fråga om den separata uppvärmningen av byggnader blir klara i december 2026 varför dessa uppgifter är markerade med ett streck i tabellen. Ett snabbestimat för 2025 för hela ansvarsfördelningssektorn innehåller dock även dessa utsläpp.

Sektorn	2005	2024	2025	Förändring 05-25 (Mt)	Förändring 05-25 (%)
Transporter	12,6	9,5	8,8	-3,7	-30%
Jordbruket	6,4	6,4	6,3	-0,2	-3%
Individuell uppvärmning av byggnader	4,1	1,6	-	-	-
Arbetsmaskiner	2,6	2,4	2,4	-0,2	-9%
Avfallshantering	3,1	1,6	1,5	-1,6	-52%
F-gaser	1,2	0,6	0,6	-0,6	-51%
Industriprocesser och produktanvändning, utan F-gaser	0,5	0,4	0,3	-0,2	-37%
Övriga utsläpp	3,8	3,2	-	-	-
Totalt	34,3	25,9	24,5	-9,8	-29%

2.4 Markanvändningssektorn

Sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) består av sex markanvändningskategorier: skogsmark, åkermark, betesmark, våtmark, bebyggd mark och övrig mark samt träprodukter. Markanvändningssektorns nettosänka eller nettoutsläpp beräknas genom att addera utsläppen och upptagen inom alla markanvändningskategorier och förändringarna i träprodukter. I fråga om markanvändningssektorns utsläppsbalans har de årliga förändringarna vanligtvis varit stora jämfört med andra sektorer. Förändringen i markanvändningssektorns lägesbild under de senaste åren och orsakerna till den har beskrivits mer detaljerat i klimatårsberättelsen för 2025 samt i Utvärdering av klimatplanen för markanvändningssektorn som publicerades i början av 2026.

År 2025 var markanvändningssektorn enligt snabbestimatuppgifterna en nettoutsläppskälla på 9,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter (Diagram 4 och 5).

Snabbestimaten är baserade på utgångsmaterialet som finns tillgängliga i början av året. Materialet preciseras och resultaten kan ändras fram till de preliminära uppgifterna som publiceras i december 2026.

Diagram 4. Summor av utsläpp och upptag inom markanvändningssektorn enligt markanvändningskategori samt sammanlagda utsläpp och upptag inom sektorn (nettosänka/nettoutsäp) 1990–2025. Uppgiften för 2025 är ett snabbestimat. Källa: Statistikcentralen.

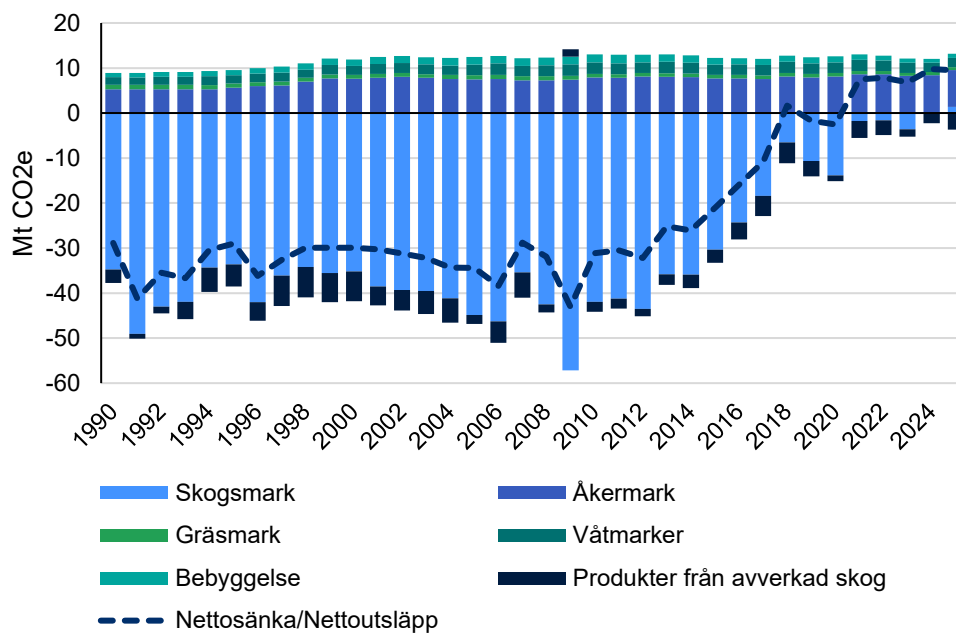
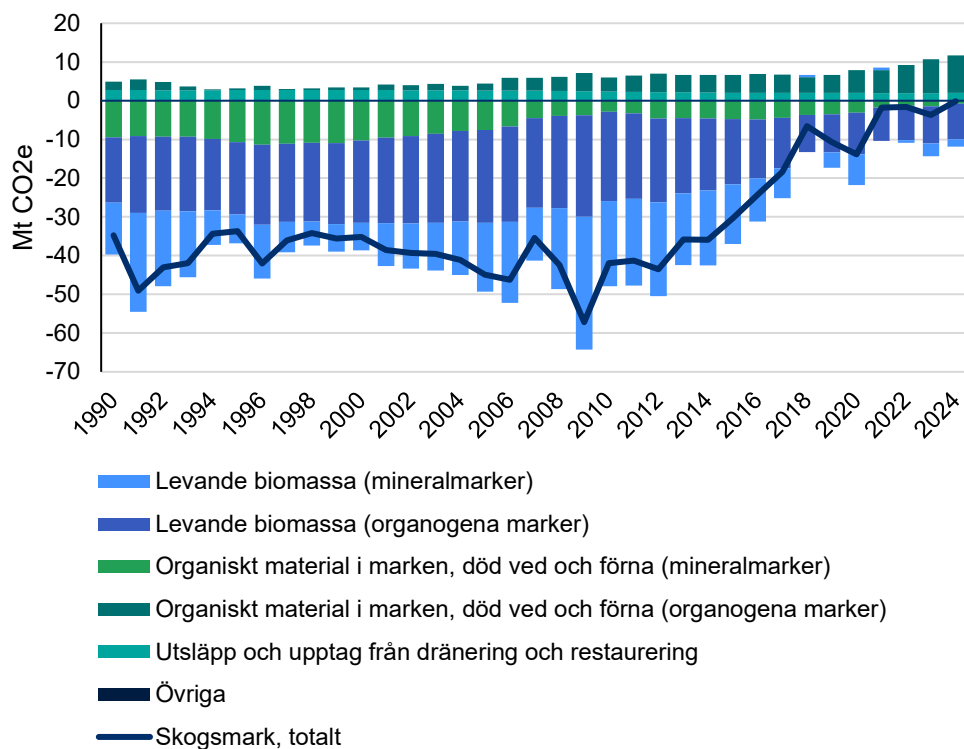


Diagram 5. Utsläpp och upptag i kategorin Skogsmark 1990–2025. I kategorin Övriga ingår N₂O-utsläpp från kvävegödsling, N₂O-utsläpp från nedbrytning av organiskt material i mineraljordar samt terrängbränder, hyggesbränning och restaureringsbränningar. Källa: Statistikcentralen.



3 Klimatmål som är bindande för Finland och uppnåendet av dem

3.1 Parisavtalet

Målet enligt artikel 2 i Parisavtalet är att hålla höjningen av den globala medeltemperaturen klart under två grader Celsius och sträva efter att begränsa den till 1,5 celsiusgrader jämfört med förindustriell tid. I och med den internationella rättsutvecklingen kan detta begränsningsmål anses ha skärpts. Internationella domstolen har i sitt rådgivande yttrande konstaterat att det i ljuset av tolkningspraxisen hos parterna i Parisavtalet har blivit ett bindande mål att begränsa den genomsnittliga uppvärmningen av jordklotet till 1,5 grader Celsius jämfört med förindustriell tid. Enligt artikel 4 i Parisavtalet måste de globala utsläppen av växthusgaser sänkas så snart som möjligt för att uppnå temperaturmålet, och därefter måste utsläppen minskas snabbt mot bakgrund av bästa tillgängliga vetenskapliga information så att de växthusgasutsläpp som människan orsakar är i balans med sänkorna under den senare hälften av detta århundrade.

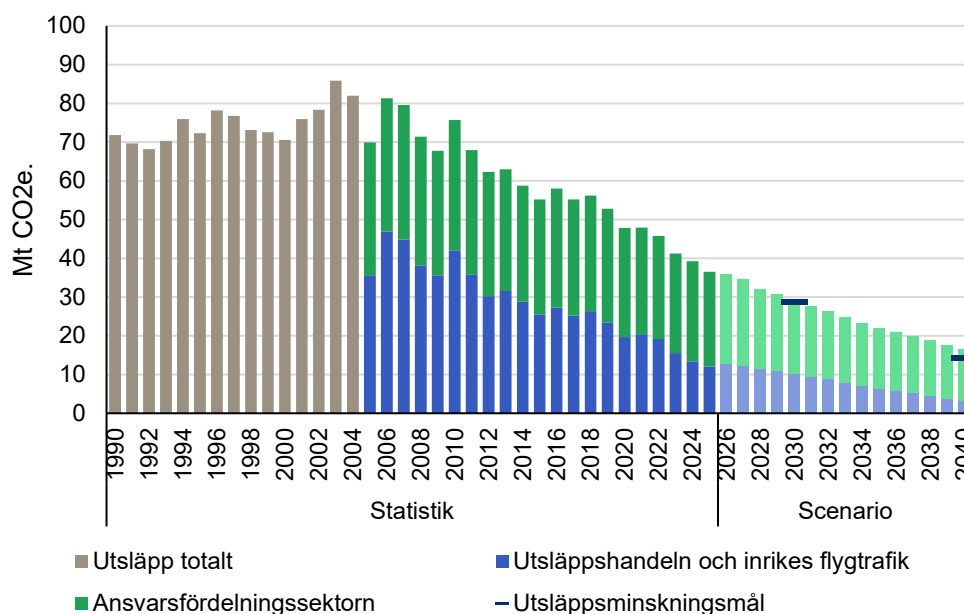
Ett av de centrala elementen i Parisavtalet är parternas skyldighet att utarbeta så kallade nationellt fastställda bidrag (Nationally Determined Contribution, NDC) som anger deras utsläppsminskings- och anpassningsmål och planerade klimatåtgärder. Bidragen ska skärpas med minst fem års mellanrum och de ska återspegla partens högsta möjliga ambition. Finland har inget eget NDC, utan Finlands bidrag är en del av EU:s gemensamma NDC. EU skickade sitt senaste NDC för 2035 till FN före COP30-mötet som ordnades i november 2025, och i det förbinder sig EU att minska sina utsläpp med 66,25–72,5 procent före 2035. Som part i klimatavtalen har Finland åtagit sig att finansiera klimatåtgärder i utvecklingsländer som är avtalsparter och att rapportera om finansieringen. I Finland är denna finansiering en del av budgeten för utvecklingssamarbete (se bilaga 2).

3.2 Klimatlagens mål

Finlands klimatlag innehåller ett koldioxidneutralitetsmål för 2035 och utsläppsminskningmål för de sammanlagda utsläppen från ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn för 2030, 2040 och 2050. Målet är att minska utsläppen med minst 60 procent fram till 2030, med minst 80 procent fram till 2040 och med minst 90 procent fram till 2050, dock med sikte på en nivå på 95 procent jämfört med 1990 års nivå. I lagen ingår förutom utsläppsminskningmålen även målet att upptaget i sänkor ökar så att koldioxidneutralitetsmålet uppnås senast 2035 och att upptaget fortsätter att öka och utsläppen att minska också därefter. Klimatlagen innehåller inget kvantitativt mål för markanvändningssektorn, sänkorna, nettosänkorna eller upptagen, utan förutsätter att upptagen från sänkorna ökar.

Enligt det nuvarande åtgärdsscenarioet kommer klimatlagens utsläppsminskningmål för 2030 och 2040 inte att uppnås med dagens åtgärder. Behovet av ytterligare åtgärder är cirka 0,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter för 2030 och 2,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter för 2040 (figur 6). I det nuvarande åtgärdsscenarioet har avskiljning av koldioxid inte beaktats. Enligt scenariot baserat på planerade åtgärder kan klimatlagens utsläppsminskningmål för 2030 och 2040 uppnås om lösningar som baserar sig på avskiljning av koldioxid beaktas. En förutsägbar och långsiktig regleringsmiljö främjar placeringen av rena investeringar i Finland, vilket kan stödja både uppnåendet av klimatmålen och locka till sig nya investeringar och stärka en hållbar tillväxt. Enligt det nuvarande åtgärdsscenarioet fortsätter utsläppsminskningarna inom utsläppshandelssektorn snabbare än inom ansvarsfördelningssektorn (Figur 6). I och med detta flyttas tyngdpunkten i klimatpolitiken under de följande årtiondena från stora energiproduktions- och industrianläggningar inom utsläppshandelssektorn till mindre utsläppskällor inom ansvarsfördelningssektorn, men också till förstärkning av sänkorna inom markanvändningssektorn.

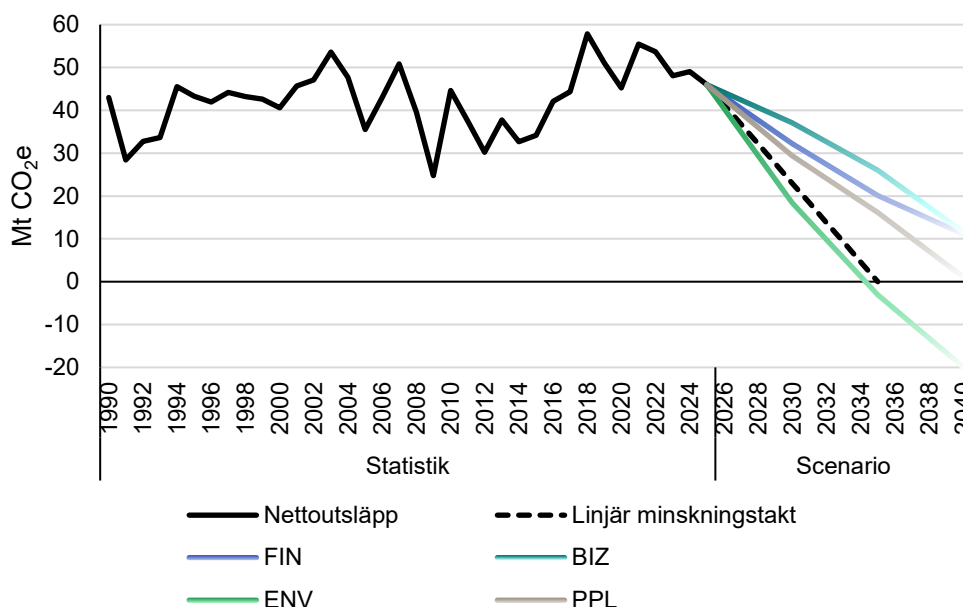
Diagram 6. Utvecklingen av totala utsläpp (utsläpp exklusive LULUCF-sektorn) 1990–2025, de utsläppsnivåer som ska uppnås i scenariot baserat på nuvarande åtgärder och utsläppsminskningsmål enligt klimatlagen för 2030 och 2040. Scenariot omfattar inte avskiljning av koldioxid. Uppgifterna för 2025 är snabbestimat. Källa: Statistikcentralen.



Enligt bedömningen av klimatlagens mål krävs ytterligare åtgärder inom alla sektorer för att uppnå klimatlagens mål om koldioxidneutralitet. Avsevärda ytterligare åtgärder krävs i synnerhet inom markanvändningssektorn. De nuvarande åtgärderna räcker inte till för att uppnå målet, och åtgärderna i andra sektorer kan inte helt kompensera för utsläppen från markanvändningssektorn. Enligt expertbedömningar kan målet dock uppnås om metoder från olika sektorer kombineras. Dessutom behövs tekniska sänkor (i synnerhet BECCS), CCS/CCU-lösningar och begränsat med internationell flexibilitet. Avverkningsvolymerna är en viktig fråga med tanke på uppnåendet av målet, men det är en utmanande fråga på grund av de ekonomiska och klimatmässiga konsekvenserna på kort och lång sikt. I den långsiktiga klimatplanen presenteras olika utsläppsscenarier (figur 7). Enligt scenarierna skulle Finland uppnå koldioxidnegativitet på lång sikt, men kolneutralitetsmålet för 2035 uppnås däremot endast i scenariot Miljön före (ENV), där markanvändningssektorn år 2035 är en betydande nettosänka (21,7 Mt CO₂e).

Diagram 7. Utvecklingen av nettoutsläppen 1990-2025, den linjära vägen mot målet om koldioxidneutralitet 2035 samt scenarier för utvecklingen av nettoutsläppen enligt den långsiktiga klimatplanen. Scenarierna i den långsiktiga klimatplanen är Finland före (FIN), marknaden före (BIZ),

miljön före (ENV) och samhället före (PPL). Uppgifterna för år 2025 är snabbestimat. Källor: Statistikcentralen, Långsiktig klimatplan.



I bedömningen av målen i klimatlagen har metoder identifierats för att effektivisera klimatpolitiken genom att utveckla planeringssystemet. I synnerhet ändringar i förfarandena för reglering, kunskapsunderlag samt klimatårsberättelsen och tilläggsåtgärder kan eventuellt stödja uppnåendet av målen i klimatlagen på ett proaktivt och effektivt sätt.

3.3 Ansvarsfördelningssektorn

EU:s ansvarsfördelningsförordning förpliktar medlemsländerna att minska sina utsläpp inom ansvarsfördelningssektorn. Finlands mål fram till 2030 är en utsläppsminskning på 50 procent jämfört med nivån 2005. Dessutom har årligen minskande utsläppskvoter som leder till målet fastställts för medlemsländerna. Fullgörandet av skyldigheten bedöms i femårsperioder (2021–2025 granskas 2027 och 2026–2030 granskas 2032). Lagstiftningen möjliggör flexibilitet, till exempel utsläppsfördelning mellan åren, köp av utsläppsenheter från andra medlemsländer och begränsad användning av utsläppsrätter från utsläppshandeln (ETS-flexibilitet). Den nuvarande regleringen inom ansvarsfördelningssektorn sträcker sig till 2030, och reglerna för fortsättningen preciseras i samband med beredningen av EU:s klimatlagstiftning för åren efter 2030.

Med de planerade ytterligare åtgärderna och flexibiliteterna uppnår Finland sitt kumulativa mål för ansvarsfördelningssektorn som består av sammanräknade årliga utsläppskvoter 2021–2030, även om utsläppsnivån år 2030 kommer att vara högre än utsläppskvoten för det året. Detta försvårar uppnåendet av eventuella utsläppsmål efter 2030, om utgångsnivån för utsläppen blir högre än målet för 2030.

Uppnåendet av målen för ansvarsfördelningssektorn är förknippat med osäkerhet, till exempel i fråga om den uppskattade utsläppsutveckling med de nuvarande åtgärderna som ligger bakom tilläggsåtgärderna i klimatplanen på medellång sikt (KAISU3) och genomförandet av de planerade åtgärderna. Utvecklingen påverkas av flera faktorer, exempelvis hushållens och företagens beslut, prisutvecklingen och den allmänna ekonomiska situationen. Den kopplingen mellan uppnåendet av målen för markanvändningssektorn 2021–2025 och ansvarsfördelningssektorns kvoter orsakar också osäkerhet. I kapitel 3.4 behandlas uppnåendet av målen för markanvändningssektorn.

Under de kommande åren är det ännu avgörande med intensiv uppföljning av utsläppsutvecklingen och beredskap att snabbt reagera på den. Tabell 2. Ansvarsfördelningssektorns utsläpp 2021–2025, miljöministeriets uppskattning av utsläppsutvecklingen 2026–2030 och utsläppskvoterna 2021–2030. Siffror märkta med en asterisk är miljöministeriets uppskattningar.

Tabell 2. Ansvarsfördelningssektorns utsläpp 2021–2025, miljöministeriets uppskattning av utsläppsutvecklingen 2026–2030 och utsläppskvoterna 2021–2030. Siffror märkta med en asterisk är miljöministeriets uppskattningar.

År och Miljoner ton	Faktiska utsläpp	Utsläppskvoter	Differens
2021	27,6	28,8	-1,3
2022	26,6	28,0	-1,3
2023	25,7	26,6	-0,9
2024	25,9	25,3	0,6
2025	24,5	23,9	0,6
2026	24,4*	23,2	1,2*

2027	23,1*	21,7	1,4*
2028	21,4*	20,2	1,2*
2029	20,2*	18,7	1,5*
2030	18,6*	17,2	1,4*
ETS-flexibilitet	-	6,9	-
Summa	238,0*	240,6	-2,6*

3.4 Markanvändningssektorn

I klimatplanen för markanvändningssektorn (MISU) fastställs i enlighet med klimatlagen ett mål för markanvändningssektorn som enligt motiveringarna till lagen kan vara exempelvis kvantitativt. Den eftersträlvade årliga nettoeffekten av de nuvarande MISU-åtgärderna är minst tre miljoner ton koldioxidekvivalenter före 2035.

Enligt halvtidsrapporten om klimatplanen för markanvändningssektorn är klimatplanen för markanvändningssektorn uppdaterad i förhållande till målet om en additionell sänka på 3 miljoner ton som fastställts för den. Det krävs betydande ytterligare åtgärder inom alla sektorer för att uppnå Finlands mål om koldioxidneutralitet 2035 genom nationella åtgärder, det gäller även markanvändningssektorn. Markanvändningssektorn beräknas inte få till en så stor mängd nettosänkor att de täcker de uppskattade utsläppen från ansvarsfördelningssektorn och utsläppshandelssektorn 2035.

EU-förpliktelserna för markanvändningssektorn är för närvarande fördelade på två separata åtagandeperioder. Enligt LULUCF-förordningen (EU) 2018/841 ska medlemsstaterna säkerställa att de beräknade upptagen av växthusgaser inom markanvändningssektorn är minst lika stora som utsläppen under perioden 2021–2025 (den s.k. no-debit-regeln). Sektorns kalkylerade resultat antingen som sänka eller utsläppskälla bestäms genom att jämföra de faktiska upptagen under åtagandeperioden med den på förhand fastställda referensnivån för varje markanvändningskategori. Utsläppen från avskogning, beskogning och sänkor beräknas till fullo under den första åtagandeperioden. Om sektorn blir en utsläppskälla måste de överskjutande utsläppen kompenseras

genom additionella utsläppsminskningar inom ansvarsfördelningssektorn eller genom förvärv av LULUCF-upptagsenheter från andra medlemsstater.

Resultatet av den första LULUCF-åtagandeperioden påverkas märkbart av beräkningskategorin vårdad skogsmark, där det enligt LULUCF-förordningen är möjligt att göra så kallade tekniska korrigeringar i den referensnivå som används, vilket har en betydande inverkan på det slutliga resultatet. Den tekniska korrigeringen av referensnivån för skog är för närvarande under beredning och enligt Naturresursinstitutets preliminära korrigering av referensnivån för skog som färdigställdes sommaren 2026 verkar det möjligt att Finland skulle kunna uppnå sina åtaganden enligt EU:s LULUCF-förordning under perioden 2021-2025.. Situationen klarnar slutgiltigt 2027 efter en efterlevnadskontroll. Den slutliga beräkningen av jämförelsenivån skickas till kommissionen för godkännande i mars 2027. Därefter gör kommissionen en bedömning av överensstämmelsen med kraven under den första LULUCF-åtagandeperioden. Bedömningen görs 2027. Den slutliga bedömningen av överensstämmelse med no debit-kraven på EU-nivå publiceras vid årsskiftet 2027–2028. Om no debit-kravet på EU-nivå uppfylls frigörs flexibiliteter för medlemsländernas bruk i enlighet med förordningen. För Finlands del innebär detta flexibilitet för vårdad skogsmark (22 miljoner ton koldioxidekvivalenter) samt Finlands särskilda flexibilitet (5 miljoner ton koldioxidekvivalenter).

Under perioden 2026–2030 baseras åtagandet på en beräkning enligt inventeringen. Målet för den andra åtagandeperioden består av EU:s gemensamma mål för 2030, som består av varje medlemslands eget mål för 2030. Dessutom har varje enskild medlemsstat en kumulativ skyldighet att öka sänkorna enligt den linjära utvecklingsvägen 2026–2029. Finlands åtagande består av att öka nettosänkan med -2,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter till 2030 jämfört med den genomsnittliga sänkan 2016–2018. Det är osäkert om målet ska nås och det krävs ytterligare åtgärder i ljuset av den nuvarande informationen. Uppnåendet av målet för 2030 och den kumulativa utvecklingsvägen för 2026–2029 bedöms hösten 2026 när det finns tillgång till uppdaterade scenariouppgifter.

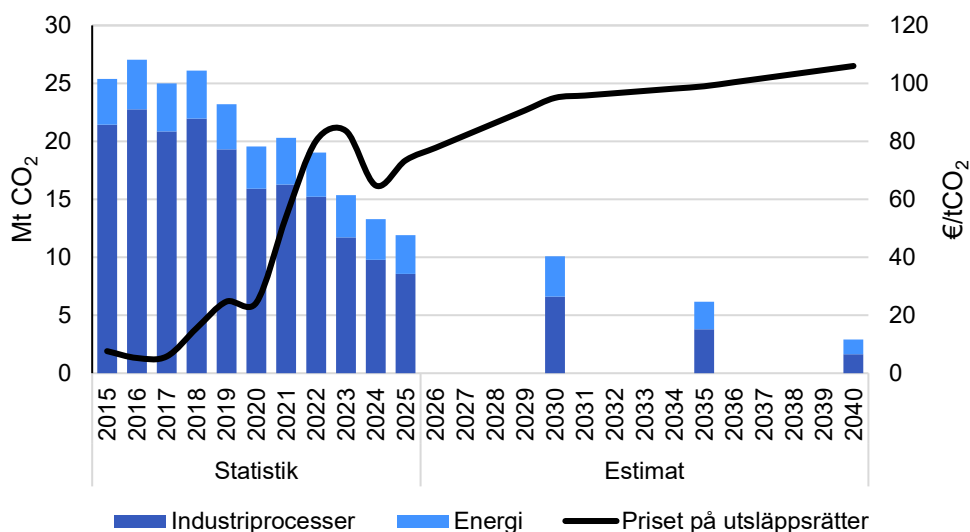
4 Åtgärder enligt sektor och plan

4.1 Utsläppshandelssektorn

Minskningen av växthusgasutsläpp i stora industri- och energiproduktionsanläggningar sker i första hand med hjälp av den prisstyrning som den allmänna utsläppshandeln (ETS1) skapar. Utsläppshandelssystemet är en styrmekanism på EU-nivå som inte kan regleras på nationell nivå. År 2025 varierade priset på utsläppsätter mellan 60 och 85 €/tCO₂ och det genomsnittliga priset var 73 €/tCO₂ (diagram 8). Priset var omkring 10 €/tCO₂ högre än året innan, men nådde ändå inte upp till nivån för 2022–2023.

Största delen av utsläppen är fortfarande energibaserade, även om de har minskat mycket snabbare än utsläppen från industriprocesser. Diagram 8 visar utsläppshandelssektorns faktiska utsläpp 2015–2025 och utvecklingen fram till 2040 enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder. Utsläppsminskningen beräknas fortsätta vara stabil. Avskiljning och användning eller lagring av koldioxid kan beroende på beräkningsreglerna avsevärt förbättra sektorns utsläppsutveckling jämfört med scenariot, men för att denna teknik ska bli vanligare krävs tydligare EU-reglering och ekonomiska incitament. Utsläppsutvecklingen inom utsläppshandelssektorn i Finland beskrivs närmare i kapitel 2.2.

Diagram 8. Utvecklingen av utsläppshandelssektorns energibaserade utsläppen och utsläppen från industriprocesser samt priset på utsläppsätter. I fråga om utsläppen beskrivs utfallet 2010–2025 och den uppskattade utvecklingen i scenariot baserat på nuvarande åtgärder fram till 2040. I fråga om priset på utsläppsätter anges det genomsnittliga priset 2010–2025 och kommissionens uppskattning av utvecklingen fram till 2040. Källor: Statistikcentralen, EEX.



Vid sidan av utsläppshandeln används också nationella styrmedel för utsläppshandelssektorn, såsom energibeskattnings, energistöd, energieffektivitetsåtgärder samt åtgärder för att sluta använda kol som energikälla. De anläggningar som ingår i utsläppshandelns tillämpningsområde omfattas av energibeskattningsystemet och för dem gäller samma skattenivåer och bestämmelser som för anläggningar utanför utsläppshandeln. Energibeskattningen beskrivs i kapitel 4.5.3.

Regeringen har i sin nationella energi- och klimatstrategi som godkändes den 4 december 2025 dragit upp riktlinjer för åtgärder som påskyndar ren omställning även inom utsläppshandelssektorn. De viktigaste nuvarande och planerade åtgärderna inom utsläppshandelssektorn samt hur situationen ser ut när det gäller deras genomförande presenteras i följande avsnitt.

Energimyndigheten administrerar och styr de energieffektivitetsåtgärder som hör till arbets- och näringsministeriets förvaltningsområde. De viktigaste främjande åtgärderna är energieffektivitetsavtal, energibesiktningar, regional energirådgivning samt beredningen av produktgruppsspecifika frågor som gäller ekodesign och energimärkning.

Energieffektivitetsavtalen är en metod som staten och branscherna tillsammans valt för att fullgöra Finlands internationella åtaganden gällande energieffektivitet. År 2026 inleddes den fjärde avtalsperioden för energieffektivitetsav-

tal som sträcker sig fram till 2035. Under perioden 2017–2025 deltog 778 företag och deras 7 566 verksamhetsställen samt 164 kommuner och samkommuner i energieffektivitetsavtalen. Med hjälp av åtgärder som genomfördes i avtalsverksamheten 2017–2024 minskade utsläppen med 3,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år. Den klart största delen av utsläppsminskningen uppstår inom utsläppshandelssektorn på grund av att el och fjärrvärme har en stora andel i allt energisparande, men i fortsättningen kommer effekten av de extra utsläppen från energisparåtgärderna att bli mindre än tidigare på grund av att produktionen av el och fjärrvärme redan i hög grad är utsläppsfri.

Energieffektivitetslagen förpliktar stora företag att med fyra års intervaller genomföra en energibesiktning, där man kartlägger energiförbrukningen hos företagets samtliga verksamhetsställen och identifierar möjligheterna till energisparande. Den årliga utsläppsminskningseffekten av de obligatoriska energibesiktningarna som inleddes i slutet av 2015 uppskattas vara 0,19 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2025 jämfört med en situation utan några besiktningar. Även när det gäller de obligatoriska energibesiktningarna uppstår största delen av utsläppsminskningarna i utsläppshandelssektorn.

Arbets- och näringsministeriet och Innovationsfinansieringsverket Business Finland beviljar behovsprövat stöd för projekt som främjar produktionen av förnybar energi, produktion av förnybart väte och drivmedel som framställs av det, energisparande eller effektivisering av produktionen och användningen av energi, utnyttjande av spillvärme eller annan omvandling av energisystemet så att det blir koldioxidsnålt. Målet är att stödja projekt som bäst bedöms kunna främja framtida energilösningar för att uppnå EU-målen för 2030 och de nationella målen för 2035, och som inte skulle genomföras utan energistöd. År 2025 beviljades cirka 68,3 miljoner euro i energistöd. För projekt för förnybar energi beviljades cirka 50,4 miljoner euro och för energieffektivitetsprojekt cirka 17,9 miljoner euro i stöd. Största delen av stödbeloppet, cirka 49,5 miljoner euro, gick till stora demonstrationsprojekt av ny energiteknik. För 2026 har 9,9 miljoner euro reserverats i energistöd för små projekt med en investeringskostnad på högst fem miljoner euro med fokus på ny teknik och energieffektivitetsprojekt som har med systemet med energieffektivitetsavtal att göra. Dessutom har i enlighet med riktlinjerna i energi- och klimatstrategin en separat bevillningsfullmakt på 48 miljoner euro reserverats för energistöd i den första tilläggsbudgeten för 2026 till stora energirelaterade demonstrationsprojekt av industri- och energipolitisk betydelse.

Då andelen förnybar och variabel elproduktion ökar kräver särskilt långa och vindstilla perioder tillräcklig flexibel elproduktionskapacitet, som inte uppstår helt marknadsmässigt. För detta ändamål bereder arbets- och näringsministeriet ett så kallat vinterenergistöd. Utöver att stödja helt ny bioenergibaserad produktionskapacitet utreds även möjligheten att stödja ökad livslängd och effektivisering av befintlig väderberoende elproduktionskapacitet.

Genom Finlands program för hållbar tillväxt, det vill säga EU:s facilitet för återhämtning och resiliens (RRF) har Finland riktat sammanlagt cirka 695 miljoner euro till den gröna omställningen, vilket inkluderar bland annat FoU-verksamhet som stöder den gröna omställningen, energisystemsprojekt samt projekt som främjar koldioxidsnålhet och cirkulär ekonomi inom industrin. De sista stöden beviljades 2024 och projekten ska vara klara före sommaren 2026.

Som nya styrmedel främjar regeringen avskiljningen av biobaserat koldioxid med investeringsunderstöd på 90 miljoner euro samt påskyndar med stöd av lagen om skattegottgörelse för vissa stora investeringar som syftar till en klimatneutral ekonomi (148/2025) stora industriella investeringar i ren omställning som uppgår till minst 50 miljoner euro. Investeringsunderstöd beviljas på basis av ett anbudsförfarande som varit öppet våren 2026. Projektets genomförbarhet ska vara på en sådan nivå att det är sannolikt att avskiljningen av koldioxid kan inledas senast 2030. Målet av investeringsgottgörelsen är att minska riskerna med att investera i ny teknik, locka utsläppssnål industri i betydande skala till Finland och stödja byggandet av ett ekosystem för en ren omställning inom industrin i Finland.

Förbudet enligt lagen om förbjudande av energiutvinning ur kol som trädde i kraft 2019 träder i kraft den 1 maj 2029, men våren 2025 hade alla anläggningar som tidigare använt stenkol i energiproduktionen antingen lagts ned eller modifierats för att använda ersättande bränslen.

Lagen om havsbaserad vindkraft i den ekonomiska zonen (937/2024) trädde i kraft i början av 2025. Syftet är att bidra till att bygga havsbaserade vindkraftsparker, förtydliga bestämmelserna om projekt för havsbaserad vindkraft i Finlands ekonomiska zon och säkerställa att rättigheterna att utnyttja havsbaserad vindkraft beviljas på ett jämlikt, transparent och förutsägbart sätt. I den ekonomiska zonen har fyra potentiella havsvindkraftsområden identifierats, av

vilka två ligger i Bottenhavet och två i Bottenviken. En bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program har gjorts för utkastet till beslut om val av områden. Den havsbaserade vindkraften kan avsevärt öka utbudet av utsläppsfri el och på så sätt påskynda elektrifieringen av samhället och ersätta utsläppsbaserade energikällor och teknologier.

Kärnenergin är fortfarande lika viktig som utsläppsfri elproduktionskälla för Finland och de värmeproducerande små modulära reaktorer som håller på att utvecklas kan i sin tur minska utsläppen av växthusgaser från fjärrvärmeproduktionen genom att ersätta förbränningsbaserade värme- och samproduktionsanläggningar. Syftet med förslaget till ny kärnkraftslag som regeringen gav den 12 mars 2026 är att stärka Finlands ställning som en attraktiv plats för att producera kärnenergi och bygga nya anläggningar genom att skapa förutsättningar för att snabbare och smidigare bereda och genomföra projekt samt förbättra betingelserna för kostnadseffektiv kärnkraftsproduktion. Det är meningen att den nya lagen ska träda i kraft den 1 januari 2027.

Utöver de åtgärder som presenteras i detta kapitel innehåller de föregående klimatårsberättelserna beskrivningar av åtgärder som har genomförts för några år sedan och som främjar koldioxidsnålhet inom industrin även under de kommande åren. Sådana åtgärder är slopande av energiskatteåterbäring till energiintensiva företag, elektrifieringsstöd för energiintensiv industri, överföring av vissa värmepumpar till elskatteklass II samt uppdaterade färdplaner för koldioxidsnålhet inom branscherna.

Tabell 3. Utsläppshandelssektorn samt vissa energirelaterade utsläpp utanför utsläppshandeln – centrala politiska åtgärder.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Utfasning av stenkol i energiproduktionen	Verkställd. Lagen om förbudande av energiutvinning ur kol trädde i kraft i april 2019. Genom lagen förbjuds energiutvinning ur stenkol från och med maj 2029.
Energieffektivitetsavtal	Verkställd. Avtalsperioden 2026–2035 pågår.
Ökning av energieffektivitetsfinansieringen (genomförande av direktivet om byggnaders energiprestanda samt energirådgivning och energieffektivitetsavtal)	Finansieringen av energieffektivitetsåtgärderna har hållits på samma nivå som tidigare.

Finlands program för hållbar tillväxt	Verkställd. De första finansieringsansökan ordnades 2021 och den sista våren 2024. Stöder bland annat FUI-projekt som tjänar den gröna omställningen samt projekt som främjar koldioxidsnålhet och cirkulär ekonomi. Projekt som finansieras via programmet ska vara klara före utgången av juni 2026.
Energistöd	Verkställd. Stödformen pågår tills vidare. Främjar den gröna omställningen inom energibranschen, såsom utökningen av förnybar energi och energieffektiviteten.
Demonstrationsprojekt för energi med ny teknik	Under beredning. Stödsystemet grundar sig på energistöd som utvecklas till att mer likna ett riskfinansieringsinstrument. Beviljandefullmakt 48 miljoner euro 2026.
Understöd för främjande av avskiljning av biobaserad koldioxid från industrin	Verkställd. Investeringsunderstöd beviljas på basis av ett anbudsförfarande som ordnas vintern 2026. Det har reserverats 90 miljoner euro för anbudsförfarandet.
Skattegottgörelse för investeringar	Verkställd. Investeringar i sektorer som är strategiska med tanke på omställningen till en klimatneutral ekonomi. Lagen (148/2025) trädde i kraft den 1 maj 2025.
Genomförande av åtgärdsplanen för havsbaserad vindkraft	Delvis verkställd. Lagen om havsbaserad vindkraft i den ekonomiska zonen (937/2024) trädde i kraft den 1 januari 2025. Nationella mål har fastställts, genomförandet av flera åtgärder pågår.
Reform av kärnenergilagstiftningen och främjande av kärnenergi	Under beredning. RP med förslag kärnenergilag av den 12 mars 2026. Främjar produktionen av kärnkraft och kärnkraftsbaserad fjärrvärme.
Talvienergiatuki	Under beredning. Ett stödsystem som syftar till att främja förnybar och väderberoende elproduktion, vars betydelse ökar i takt med den ökande andelen variabel produktion .

4.2 Klimatplan på medellång sikt

I klimatlagen föreskrivs att statsrådet en gång per valperiod utarbetar och godkänner en klimatpolitisk plan på medellång sikt. I den beskrivs utsläppsminskningsmålen och åtgärderna för att uppnå målet för den så kallade ansvarsfördelningssektorn. Till ansvarsfördelningssektorn hör de fossila och processbaserade utsläpp som inte hör till EU:s allmänna utsläppshandel (ETS1) eller markanvändningssektorn. I praktiken består ansvarsfördelningssektorns utsläpp av trafik (exkl. flygtrafik), jordbruk, separat uppvärmning, arbetsmaskiner, F-gaser, avfallsförbränning, avfallshantering samt utsläpp som inte omfattas av industrins utsläppshandel. Den senaste klimatplanen på medellång sikt (KAISU3) lämnades till riksdagen den 4 december 2025. I följande underkapitel behandlas den nuvarande utvecklingen och lägesbilden per sektor samt verkställandet av KAISU3.

4.2.1 Genomgående åtgärder inom ansvarsfördelningssektorn

De energibaserade utsläpp som hör till ansvarsfördelningssektorn är föremål för tvärgående åtgärder som syftar till att minska användningen av fossila bränslen. Dessutom finns det andra tvärgående åtgärder, som beskrivs närmare i kapitel 4.5.

Skyldigheten att distribuera biobrännolja är ett nationellt styrmedel som förutsätter att en viss minimiandel av den totala mängden lätt brännolja som bränsledistributören levererar består av förnybara bränslen. Enligt gällande lagstiftning var distributionsskyldigheten 7,0 procent 2025 och från och med 2028 är andelen 10 procent. Dess effekter drabbar all användning av lätt brännolja, det vill säga separat uppvärmning, arbetsmaskiner och industrin. Distributionsskyldigheten minskar utsläppen från användningen av lätt brännolja utan att aktörerna eller hushållen behöver vidta separata åtgärder eller göra investeringar, men den kan påverka bränslepriset. Enligt KAISU3 stiger distributionsskyldigheten till 15 procent före 2030 om de kompensationer som avtalats i samband med utsläppshandeln för distribution av fossila bränslen (ETS2) kan tas i bruk.

Utsläppshandeln för bränsledistribution (ETS2) är EU:s gemensamma utsläppshandelssystem som inleddes 2025. Bränsledistributörernas skyldighet att överlämna utsläppsrätter gäller utsläppen 2028 och åren därefter, då distributören ska överlämna ett antal utsläppsrätter som motsvarar utsläppen från de bränslen som distributören har frisläppt för konsumtion. Utsläppsrätterna utfärdas genom auktionering. Systemet syftar till att på ett kostnadseffektivt sätt minska koldioxidutsläppen inom hela EU inom de sektorer som omfattas av dess tillämpningsområde. Till dessa hör trafik, separat uppvärmning av byggnader, en del arbetsmaskiner, industri och energiproduktion utanför det allmänna utsläppshandelssystemet samt eventuella valfria sektorer som medlemsländerna fastställt genom nationella beslut. I praktiken höjer detta priserna på fossila bränslen i hela EU och styr hushåll och företag mot lösningar med lägre utsläpp, såsom eltrafik, energieffektivitet och utsläppsfria uppvärmningslösningar.

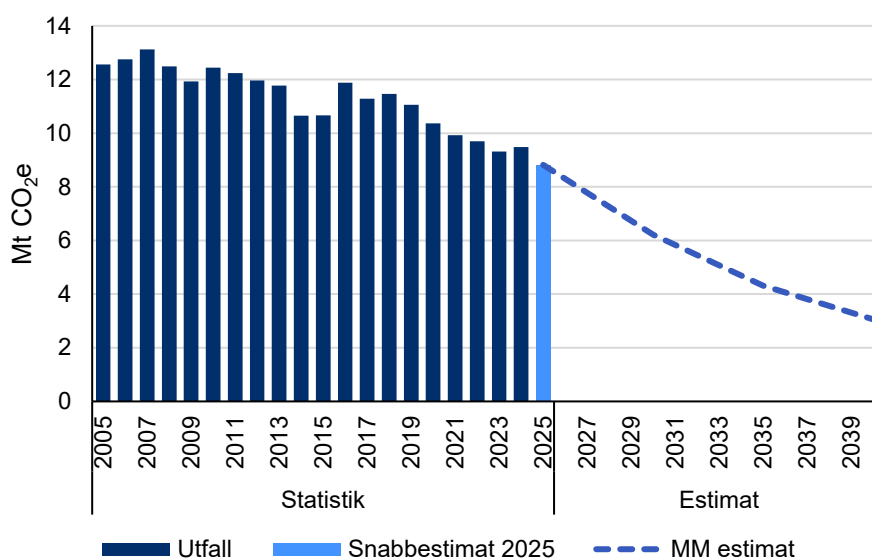
I Finland är ETS2 inriktat mot ansvarsfördelningssektorns utsläpp från vägtrafik, arbetsmaskiner, uppvärmning och småindustri samt, på grund av en nationell utvidgning av tillämpningsområdet, även mot jord- och skogsbruk, fiskeri samt sjötrafik, med undantag för kommersiell sjötrafik, och främjar minskningen av dem genom prisstyrning på EU-nivå. Det kan göra det lättare att uppnå Finlands utsläppsminskningsmål, men det eliminerar inte behovet av nationella politiska åtgärder. Tillämpningsområdet för Finlands ETS2 är på grund av utvidgningen mer omfattande än i många andra länder, vilket stärker styreffekten.

4.2.2 Transporter

För ansvarsfördelningssektorn beräknas växthusgasutsläppen från den inhemska trafiken exklusive koldioxidutsläppen från inrikes flygtrafik. Enligt Statistikcentralens snabbestimat var växthusgasutsläppen från trafiken som hör till ansvarsfördelningssektorn 2025 sammanlagt cirka 8,8 miljoner ton koldioxidkvivalenter och minskade jämfört med det föregående året med cirka 0,7 miljoner ton koldioxidkvivalenter, det vill säga cirka 7 % (Diagram 9). År 2024 var utsläppen cirka 9,5 miljoner ton koldioxidkvivalenter. De viktigaste förklarande faktorerna bakom minskningen av utsläppen var den ökade använd-

ningen av biobränslen samt minskade användningen av motorbensin och diesel. Biobränslenas andel var 17 % och elektricitetens andel 3 % år 2025 och täcker sammanlagt 20 % av energianvändningen inom vägtrafiken.

Diagram 9. Utsläppen från inrikestrafiken (exkl. inrikes flygtrafik) 2005–2025 samt en uppskattning enligt det nuvarande åtgärdsscenariot fram till 2040. Uppgiften för 2025 är ett snabbbestimat. Källa: Statistikcentralen.



Målet att halvera trafikutsläppen fram till 2030 jämfört med 2005 innebär att de trafikutsläpp som hör till ansvarsfördelningssektorn endast får vara cirka 6,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2030. För att uppnå målet måste utsläppen minska med cirka 0,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter varje år under åren 2026–2030. Den utsläppsminskning som krävs årligen har ökat åren 2023–2026, eftersom motsvarande siffra 2021–2022 var cirka 0,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år.

Även om elektrifieringen av trafiken framskrider, fortsätter lagen om distributionsskyldighet att under lång tid vara den viktigaste åtgärden som påverkar utsläppsutvecklingen i trafiken. Distributionsskyldigheten steg i början av 2025 till 16,5 procent och i början av 2026 till 19,5 procent. Distributionsskyldighetens inverkan på växthusgasutsläppen från trafiken är grovt uppskattat cirka 0,1 Mt CO₂e/procentenhet, vilket innebär att en distributionsskyldighet på 16,5

procent minskar utsläppen från trafiken med cirka 1,65 miljoner ton koldioxidekvivalenter och en distributionsskyldighet på 19,5 procent med cirka 1,95 miljoner ton koldioxidekvivalenter. I fråga om trafiken finns det inga andra åtgärder med lika stor utsläppsminskningspotential.

Distributionsskyldighetens kostnadseffektivitet har under de senaste åren bedömts i flera olika projekt. Bedömningarna varierar i fråga om den allmänna distributionsskyldigheten mellan 128 och 328 euro/ton beroende på om bedömningen också beaktar att distributionsskyldigheten leder till högre bränslepriser och påverkar utsläppen eller inte. Ändringarna i distributionsskyldigheten kan också påverka resultatet för och skatteintäkterna från företag som producerar förnybara bränslen i Finland, till exempel Neste Abp:s samfundsskatt minskade med cirka 260 miljoner euro 2024, eventuellt delvis till följd av ändringarna i skyldigheten 2023 och 2024.

Olika drivkrafter i trafiken

För att växthusgasutsläppen från trafiken ska kunna halveras bör förbrukningen av fossil bensin och diesel i trafiken halveras. Användningen av fossil bensin i trafiken har minskat med cirka 41 procent från 2005 till 2023 och användningen av fossil diesel med cirka 10 procent (se diagram 22 i bilaga 3). Minskningen av användningen av fossil diesel har varit mycket långsam i förhållande till målen och utvecklingen borde påskyndas betydligt för att de ska kunna uppnås.

För att ersätta bensin och diesel med el, vätgas eller biometan krävs ett riksomfattande distributionsnät för dessa drivkrafter. Laddningsinfrastrukturen för elektroniska person- och paketbilar har utvecklats mycket väl i Finland (se diagram 27 i bilaga 3). Laddningsinfrastrukturen för den tunga vägtrafiken är tills vidare i huvudsak privat och antalet offentliga laddningsstationer är litet (se diagram 28 i bilaga 3). Under de senaste åren har det byggts fler distributionsstationer för biometan, men det finns fortfarande utvecklingsbehov i synnerhet i fråga om flytande biometan. Finlands första vätgasstation öppnade sommaren 2025 i Jyväskylä.

Fordonsparken

Elektrifieringen av personbilstrafiken har framskridit ganska bra i Finland. Andelen elbilar av de första registreringarna var cirka 57 procent 2025 (helelektriska bilar cirka 37 %, laddningsbara hybrider cirka 20 %). Sammanlagt registrerades cirka 41 000 elbilar. Dessutom importerades cirka 30 000 begagnade elbilar. Försäljningen och registreringen av gasdrivna personbilar har praktiskt taget upphört i Finland. År 2025 registrerades en gasdriven personbil för första gången i Finland. Fyra vätedrivna personbilar registrerades för första gången.

I slutet av 2025 fanns det sammanlagt över 350 000 elbilar i Finland (2024 var de cirka 285 000). Knappt hälften (164 705 st.) av elbilarna var helelektriska och drygt hälften (187 038 st.) laddningsbara hybrider. I slutet av 2025 fanns det 16 356 gasbilar (16 642 år 2024). Det fanns sammanlagt fyra vätgasbilar. Totalt var andelen alternativa drivkrafter (el, gas och väte) av personbilarna i trafik i Finland cirka 13,6 procent i slutet av 2025 (cirka 11,1 procent 2024).

Om det även under de kommande åren kommer in cirka 70 000 elbilar i bilbeståndet, antingen som nya eller som begagnade importerade bilar, kommer det 2030 att finnas sammanlagt cirka 700 000 elbilar i Finland. Det har dock gjorts en uppskattning att elbilarnas andel av alla nya bilar kommer att öka när utbudet av elbilar förbättras och priserna sjunker. Dessutom förutspås försäljningen av nya bilar öka när den ekonomiska tillväxten i Finland tar fart i något skede. Därför är det sannolikt att det år 2030 finns fler än 700 000 elbilar i Finland. I grundprognosen för växthusgasutsläppen från trafiken (2024) uppskattades att det 2030 redan skulle finnas cirka 75 000 elbilar i Finland. Det är bra att observera att halveringen av växthusgasutsläppen från trafiken antingen skulle kräva den mängd elbilar som basprognosen uppskattat eller alternativt färre trafikprestationer eller mer förnybara bränslen i trafiken än vad basprognosen räknat med.

I fråga om lastbilar är andelen el och gas fortfarande liten. Andelen eldrivna lastbilar av alla första registreringar var cirka 3 procent (1,9 % 2024) och andelen gasdrivna lastbilar cirka 8 procent (5,3 % 2024). I slutet av 2025 fanns det sammanlagt 230 eldrivna och 985 gasdrivna lastbilar i Finland. Detta motsvarar cirka 1,4 procent av alla lastbilar i trafik.

År 2025 var andelen el- och gasdrivna bussar av de första registreringarna cirka 39 procent (148 eldrivna och 15 gasdrivna bussar). År 2025 registrerades också fem vätgasdrivna bussar för första gången i Finland. Totalt utgjorde el, gas och väte cirka 10,7 procent av hela bussbeståndet 2025.

Transportprestation

Förbrukningen av fossila bränslen och utvecklingen av växthusgasutsläppen är i hög grad beroende av både bilbeståndet och antalet trafikprestationer. Enligt Statistikcentralen var det totala antalet körda kilometer i vägtrafiken i Finland 48 miljarder bilkilometer 2025, vilket var lite mer än år 2024. På landsvägar låg transportprestationen ungefär på föregående års nivå, men på gator och enskilda vägar ökade trafikprestationen med cirka 3 procent.

Nya EU-lagstiftningsinitiativ i anslutning till minskade trafikutsläpp

EU-kommissionen kom i december 2025 med ett bilindustripaket som bland annat innehåller förslag till ändring av förordningarna om CO₂-gränsvärden för person- och paketbilar samt tunga fordon och en förordning om rena företagsfordon.

I förslaget till ändring av förordningen om fastställande av normer för koldioxidutsläpp för nya personbilar och för nya lätta nyttofordon ((EU) 2019/631) sänks det EU-omfattande målet att minska koldioxidutsläppen 2035 från 100 procent till 90 procent. De återstående 10 procenten av utsläppen borde från och med 2035 kompenseras med de kompensationer som fastställs i förordningen. Dessutom föreslår kommissionen en viss flexibilitet i fråga om målen för perioden före 2035. Behandlingen av förslaget pågår ännu inom EU.

Enligt kommissionens konsekvensbedömning leder förslaget till att energiförbrukningen och utsläppen i trafiken ökar, eftersom färre energieffektiva fordon kommer ut på marknaden. Kommissionen uppskattar att cirka 11 procent av de nyregistrerade bilarna efter 2035 kan vara något annat än bilar med nollutsläpp. Förslagets konsekvenser för EU:s totala utsläpp skulle dock enligt kommissionen vara begränsade på grund av de kompensationsmekanismer som ingår i förslaget.

I Finland uppskattas de ändringar som kommissionen föreslår minska antalet första registreringar av fordon med nollutsläpp och öka utsläppen från fordonsparken med cirka 1,6–27,2 kt CO₂ under åren 2034–2040. En sänkning av målnivån 2035–2045 skulle årligen innebära högst 5 500–6 000 färre förstagångsregistrerade elbilar.

Som en del av bilindustripaketet gav kommissionen också ett förslag till ändring av förordningen om fastställande av normer för koldioxidutsläpp från nya tunga fordon ((EU) 2019/1242). Gränsvärdena skärptes 2023. Nu föreslår kommissionen ändringar i hur fordonstillverkarna under perioden 2025–2029 kan spara utsläppskrediter för att uppfylla gränsvärdet för 2030. Kommissionen har inte gjort någon konsekvensbedömning av sitt förslag.

Enligt en preliminär bedömning som Transport- och kommunikationsverket gjort kan det nya förslaget öka utsläppen från nya lastbilar med som mest nästan 10 procentenheter per år under åren 2026–2036. Den totala utsläppsökningen i trafiken kunde 2030 som högst vara cirka 0,03 miljoner ton koldioxidkvivalenter. Bedömningen innehåller dock osäkerhet beroende på tillverkarnas verksamhet och effekten kan också bli mindre.

Bilindustripaketets tredje förslag berör koldioxidsnålare företagsfordon. Förslaget förpliktar medlemsstaterna att från och med 2030 säkerställa att en viss minimiandel av de nya fordon (person- och paketbilar) som registrerats i stora företag har nollutsläpp eller låga utsläpp. Dessutom bör en viss fastställd minimiandel vara fordon med nollutsläpp. De nationella målen ska variera från medlemsstat till medlemsstat utifrån ekonomisk bärkraft. Kommissionen föreslår att Finlands mål för personbilar med nollutsläpp och låga utsläpp ska vara 83 procent 2030 och 95 procent 2035 och för paketbilar med nollutsläpp och låga utsläpp 48 procent och 95 procent. Andelen bilar med nollutsläpp borde vara 54 procent och 95 procent och andelen paketbilar med nollutsläpp 43 procent och 95 procent.

Enligt Transport- och kommunikationsverkets bedömning skulle förordningen knappast påverka trafikutsläppen i Finland, eftersom det är möjligt att skyldigheterna uppfylls även utan ytterligare åtgärder. Detta skulle dock förutsätta att fordonsbeståndet i basprognosen för växthusgasutsläppen från trafiken förverkligas som den var 2024, det vill säga innan kommissionens bilindustripaket kom och förordningarna om gränsvärden blev mildare.

Tabell 4. Åtgärder för att minska utsläppen från trafiken i KAISU3.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Utsläppshandeln för distribution av bränslen (ETS2)	Verkställd. Skyldigheten att överlämna utsläppsrätter har skjutits upp till att börja år 2028, se kapitel 4.2.1.
Anskaffningsstöd för rena lastbilar Utsläppsminskningspotential: 0,01 Mt år 2030 (om 7,5 M€/år används för stöd). Kostnadseffektivitet 125 €/t (endast med beaktande av statens kostnader), för el - 113 €/t, biogas -246 €/t (totalekonomisk effekt).	Inte verkställd. Finansiering av åtgärden saknas.
Stöd för anskaffning av tunga fordon till mikroföretag (SCP) Utsläppsminskningspotential: 0,002–0,007 Mt år 2030 (om 3–6 M€/år används för stöd). Kostnadseffektivitet 160–290 €/t (endast med beaktande av statens kostnader).	Inte verkställd. Planen för den sociala klimatfonden avses överlämnas till kommissionen i början av hösten.
Skrotningspremiökampanj Utsläppsminskningspotential: 0,009 Mt år 2030 (när sammanlagt 20 M€ används för stöd). Kostnadseffektivitet 300–600 €/t (endast med beaktande av statens kostnader).	Verkställd. Totalt har 20 miljoner euro reserverats för kampanjen åren 2026–2027. Den tidsbundna lagen om skrotningspremie för personbilar trädde i kraft den 1 januari 2026. Genom att skrota en gammal bil som registrerats 2015 eller tidigare kan man få stöd av staten till ett belopp av 2000–2 500 euro för anskaffning av en ny bil beroende på den nya bilens drivkraft och koldioxidutsläpp. Skrotningspremiökampanjen upphör den 31 december 2027 eller när det anslag som reserverats för den tar slut.
Skrotningspremie för låginkomsttagare (SCP) Utsläppsminskningspotential: 0,006 Mt 2030. Kostnadseffektivitet 100–200 €/t (endast med beaktande av statens kostnader).	Inte verkställd. Planen för den sociala klimatfonden avses överlämnas till kommissionen i början av hösten.

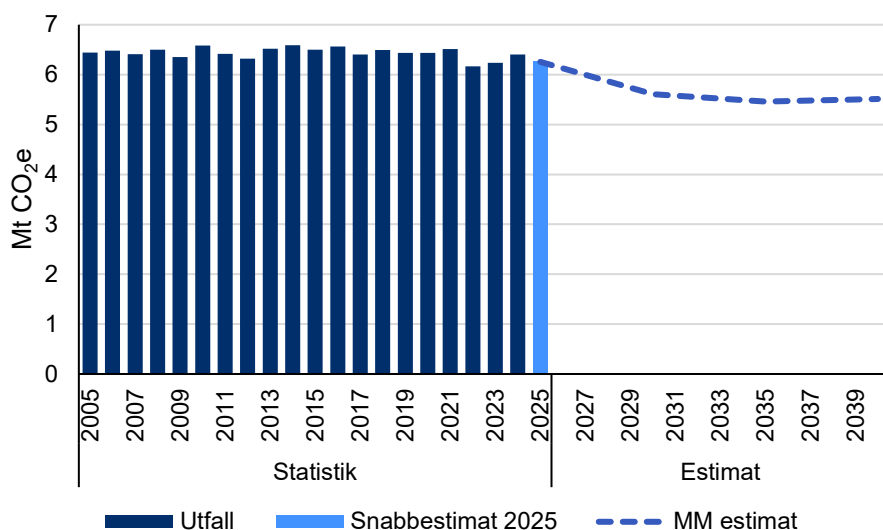
Konverteringsstöd Utsläppsminskningspotential: Ingen uppskattning för 2030. Kostnadseffektivitet: Ingen uppskattning.	Inte verkställd. Finansiering av åtgärden saknas.
MBT-avtal för markanvändning, boende och trafik Utsläppsminskningspotential: 0,006 Mt 2030. Kostnadseffektivitet: Ingen uppskattning.	Verkställd. Avtalen mellan stadsregionerna Helsingfors, Tammerfors, Åbo, Uleåborg, Jyväskylä, Lahtis och Kuopio och staten om markanvändning, boende och trafik (MBT-avtalen) undertecknades i december 2024 och genomförandet inleddes 2025.
Statsunderstöd för gång och cykling (SCP) Utsläppsminskningspotential: 0,004–0,005 Mt 2030 (om även stora städer deltar). Kostnadseffektivitet: Ingen uppskattning.	Inte verkställd. Planen för den sociala klimatfonden avses överlämnas till kommissionen i början av hösten.
Stöd för regional kollektivtrafik och anropsstyrd trafik (SCP) Utsläppsminskningspotential: Ingen uppskattning. Kostnadseffektivitet: Ingen uppskattning.	Inte verkställd. Planen för den sociala klimatfonden avses överlämnas till kommissionen i början av hösten.
Stöd för offentlig distributionsinfrastruktur Utsläppsminskningspotential: 0,01–0,02 Mt år 2030 (med stödsumman 5,5 M€/år). Kostnader för staten 10 miljoner euro/år.	Inte verkställd. Finansiering av åtgärden saknas.
Understöd till husbolag för laddningsinfrastruktur Utsläppsminskningspotential: 0,06-0,11 Mt år 2030 (-2035). Kostnader för staten 7-10 miljoner euro per år.	Inte verkställd. Finansiering av åtgärden saknas.
Skatteförmån för helelektriska tjänstebilar Utsläppsminskningspotential: 0,01 Mt 2030. Kostnadseffektivitet: Ingen uppskattning.	Verkställd. År 2024 fattades beslut om att förlänga giltighetstiden för skatteförmånen för helt eldrivna tjänstebilar till utgången av 2029. Beskattningsvärdet sänks med 170 euro i månaden.

4.2.3 Jordbruk

Utsläppen av växthusgaser från jordbruket rapporteras inom flera av inventeringens rapporteringssektorer. Till ansvarsfördelningssektorn räknas jordbrukets utsläpp av metan och dikväveoxid, som huvudsakligen härstammar från produktionsdjur, gödsel och mark, samt dess utsläpp av koldioxid som kalkbehandlingar ger upphov till. Dessutom uppstår små mängder utsläpp vid gödsling med urea. Inom markanvändningssektorn (LULUCF) rapporteras koldioxidutsläppen från åker- och betesmark. Inom ansvarsfördelningssektorn rapporteras dessutom utsläppen från jordbrukets arbetsmaskiner, den fastighets-specifika uppvärmningen och spannmålstorkarnas bränsleanvändning.

De utsläpp från jordbruket som räknas till ansvarsfördelningssektorn, exklusive utsläppen från energiförbrukningen, har hållits på en relativt jämn nivå under de senaste åren. År 2025 var växthusgasutsläppen från jordbruket 6,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter (se diagram 10). Jämfört med 2024 minskade utsläppen från jordbruket med 2 procent, vilket förklaras av en liten minskning av antalet djur och de därav följande minskade utsläppen från mat-smältning och hantering av gödsel.

Diagram 10. Utsläpp som rapporteras inom ansvarsfördelningssektorn för jordbruket 2005–2025 samt en uppskattning enligt det nuvarande åtgärdsscenariot fram till 2040. Uppgiften för 2025 är ett snabbestimat. Källa: Statistikcentralen.



Utsläppen i anslutning till jordbruksmark som rapporteras inom markanvändningssektorn uppgick 2025 till cirka 8,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Mellan 2021 och 2025 minskade utsläppen från åkermark med 5 procent och från betesmark med 9 procent mellan 2021 och 2025. Cirka tre fjärdedelar av de totala utsläppen från jordbruket är markrelaterade, när man förutom markanvändningssektorns koldioxid utsläpp inkluderar jordbrukssektorns dikväveoxidutsläpp. Av dessa utsläpp hänför sig i sin tur cirka tre fjärdedelar till torvmarker.

Inom LULUCF-sektorn kan växthusgasutsläpp från jordbruket minskas betydligt genom att bromsa nedbrytningen av kollagren på torvåkrar genom att höja och reglera grundvattennivån och minska röjningen av nya torvåkrar. Dessa åtgärder minskar utsläppen inom både ansvarsfördelnings- och markanvändningssektorn och ingår således både i KAISU3 och i klimatplanen för markanvändningssektorn (MISU) som godkändes 2022. Utsläppsminskningsåtgärderna inom jordbruket i KAISU3 hänför sig till de odlingsmetoder som används på torvåkrar, reglering av grundvattennivån och återvätning, utvidgning av skogsarealen, precisionsodling, kolbindning på mineraljordar, ägoregleringar, produktion och användning av biogas samt näringsåtervinning. I KAISU3 ingår dessutom en förteckning över åtgärder som sannolikt kommer att minska jordbrukets växthusgasutsläpp i framtiden, men för vilka det för närvarande inte går att beräkna utsläppseffekten.

Jordbrukets anpassningsåtgärder för utsläppsminskning och klimatförändringen genomförs i huvudsak med hjälp av åtgärder som ingår i den nationella strategiska planen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik (Finlands strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027). EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP) 2023–2027 bygger på tio mål, varav ett handlar om klimatförändringen. Den nationella GJP-planen innehåller många åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser, anpassa sig till klimatförändringen och utöka och upprätthålla kollagringen i marken. Flera klimatåtgärder inom jordbruket främjar både behärskaendet av och anpassningen till klimatförändringarna. I december 2025 publicerades delrapporten från projektet "Bedömning av CAP:s effekter på jordbrukets klimatarbete (ILMA)". Bedömningen fokuserar på användning av förnybar energi, energieffektivitet, nyodling av jordbruksmark och odling av ettåriga grödor på torvjordar. Enligt delrapporten bidrar YMP-planen till uppnåendet av de nationella klimatmålen, men stora politiska reformer är nödvändiga för att utsläppsminskningsmålen ska nås före

2030. Bedömningen gäller den pågående finansieringsperioden, så bedömningarna och beräkningarna i delrapporten preciseras fram till 2027, då slutrapporten för ILMA-projektet publiceras.

Den flexibilitetsmekanism för distributionsskyldigheten som bereddes 2025 eller den verksamhetsmodell för kolmarknaden som bereds inom EU kan skapa incitament i synnerhet för att reglera och höja grundvattennivån på torvåkrar och för att minska metanutsläppen från nötkreatur med utfodringsmetoder.

Det finns olika incitamentsystem för forskning, försöksverksamhet, rådgivning och investeringar för att effektivisera hanteringen av gödsel och återvinningen av näringsämnen. I jord- och skogsbruksministeriets försöksprogram för näringsåtervinning finansieras investeringar och innovationer som gäller biogas, gödselhantering, näringsåtervinning och kolbindning. Maaliskuussa 2024 käynnistyi biokaasulaitosten ravinnekiertotuki, joka on toimintatukea lannasta tai vesistökasvillisuuden hoitojätteestä biokaasua ja pitkälle jalostettuja ravinnevalmisteita markkinoille tuottaville biokaasulaitoksille. I budgeten för 2026 har tilläggsfinansiering på 5 miljoner euro anvisats för stödet för näringscirkulation för att fortsätta verkställandet av stödet.

Det långsiktiga strategiska arbetet för den finländska matproduktionen och tillväxtprogrammet för livsmedelsbranschen som ökar livsmedelsexporten har inletts i enlighet med regeringsprogrammet. ”Den nationella livsmedelsstrategin 2040: Den lyckliga matens land” blev klart i slutet av 2025. Tillväxtprogrammet fortsätter under hela regeringsperioden. I livsmedelsstrategin finns en vision för 2040: ”Den lyckliga matens land – Finland är en ledande aktör när det gäller att utveckla och förnya hållbara livsmedelssystem. Den lyckliga matens land gör gott för människor, djur och miljön.” Riksdagen fick en redogörelse om livsmedelsstrategin den 26 mars 2026. En genomförandeplan för strategin är under beredning och publiceras hösten 2026.

Som åtgärder i anslutning till matkonsumtionen lyfter den tredje klimatpolitiska planen på medellång sikt bland annat upp minskat matsvinn och matvanor som följer näringsrekommendationerna. Måltidsrekommendationerna för barnfamiljer håller som bäst på att uppdateras utifrån de nationella näringsrekommendationerna. En ny rekommendation om måltider under arbetstid publicerades i februari 2026. Att minska matsvinnet och ändra matkonsumtionen minskar inte de utsläpp inom jordbrukssektorn och markanvändningssektorn som

rapporteras i Finland, om inte förändringar också sker i produktionen av inhemsk mat.

Offentlig livsmedelsupphandling och offentliga måltidstjänster har en viktig roll när det gäller att förbättra livsmedelssystemets hållbarhet. Målet för de offentliga måltidstjänsternas måltidsutbud är att öka andelen växtbaserad mat enligt de officiella närings- och kostrekommendationerna. Dessutom uppmuntras ett ökat utbud av hållbar fisk på matsedeln. Många kommuner följer dessa rekommendationer och har ökat utbudet av växtbaserad mat för att uppnå sina egna klimatmål.

I den nationella strategin för offentlig upphandling ingår ett mål för upphandling av livsmedel och måltidstjänster som främjar ett hållbart livsmedelssystem. Jord- och skogsbruksministeriet har fortsatt att genomföra målet tillsammans med Motiva Oy.

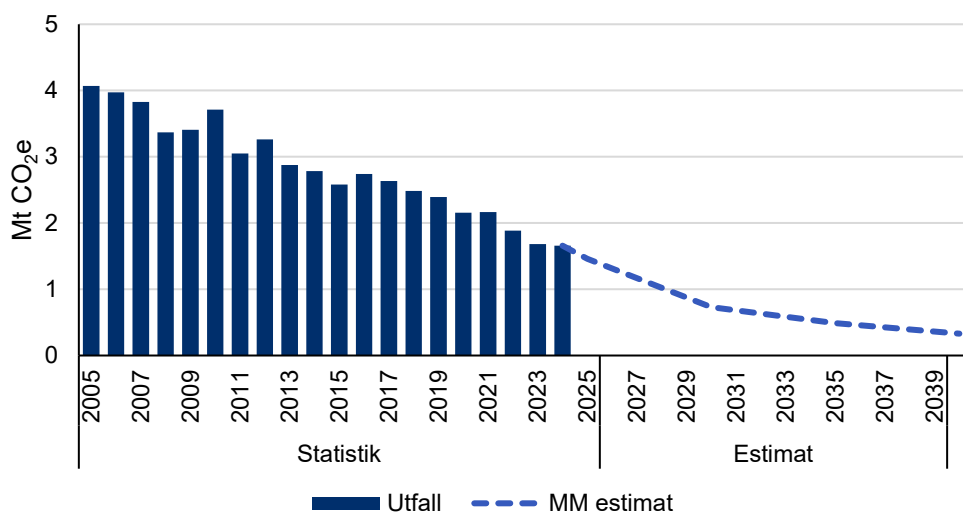
För att öka kunskaperna om växtproteiner och vegetarisk mat inom de offentliga måltidstjänsterna pågår ett projekt för att utveckla livsmedelskedjan. Utbildningen KasvisPro Edu finansieras av jord- och skogsbruksministeriet och riktar sig till lärare och yrkespersoner inom förplägnadsbranschen. Inom projektet genomförs bland annat en webinarieserie, workshoppar om vegetarisk mat på olika håll i Finland samt produktsamarbete med professionella kök och företag som tillverkar växtbaserade produkter. Undervisningsmaterialet från projektet KasvisPro Edu och föregångaren KasvisPro finns samlat på den nya webbplatsen KasvisPro.

Jord- och skogsbruksministeriet stöder också matfostran i skolorna genom att finansiera utvecklingsprojekt inom livsmedelskedjan som stärker matfärdigheterna och ökar förståelsen för vikten av hälsosam och mångsidig skolmat samt ansvarsfull primärproduktion av livsmedel och matens ursprung. Finansieringen av matfostran har också gått till att stärka de ungas matfärdigheter och förståelse för vad som är hälsosam och hållbar kost.

4.2.4 Uppvärmning av byggnader

I scenariot baserat på nuvarande åtgärder förväntas utsläppen minska i takt med att byggnadsbeståndet förnyas, byggnader renoveras och uppvärmningssystemen ändras. Distributionsskyldigheten för biobrännolja och ersättandet av fossila bränslen med andra uppvärmningsformer kommer att minska utsläppen betydligt. Växthusgasutsläppen från oljeuppvärmning av bostadshus var 0,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2024 (Diagram 11). I sin helhet var utsläppen från separat uppvärmning 1,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2024, och enligt det nuvarande åtgärdsscenarioet kommer de sjunka till nivån 0,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2030.

Diagram 11. Utsläpp från separat uppvärmning av byggnader 2005–2024 samt en uppskattning fram till 2040 enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder. I snabbestimatet finns inga specificerade utsläpp från den separata uppvärmningen. Källa: Statistikcentralen.



Oljebranschen har med statsmakten ingått avtalet Höylä IV om energieffektivitet i distributionen av flytande uppvärmningsbränslen. Avsikten med avtalet är att förbättra energieffektiviteten i byggnader som värms upp med olja och att främja förnybar energi vid oljeuppvärmning. Avtalet gällde åren 2017–2025. Förhandlingarna inför den nya avtalsperioden avslutades utan att något resultat hade uppnåtts, och avtalsverksamheten Höylä upphörde i slutet av 2025.

Statsrådet fattade 11.4.2024 ett principbeslut (MM/2024/17) om avveckling av fossil eldningsolja. Syftet med det åtgärdsprogram som anknyter till principbeslutet är att utsläppen från separat uppvärmning av byggnader ska elimineras före 2030.

Tabell 5. KAISU3 centrala åtgärder vid separat uppvärmning.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Utsläppshandeln för distribution av bränslen (ETS2)	Verkställd. Skyldigheten att överlämna utsläppsätter har skjutits upp till att börja år 2028, se kapitel 4.2.1.
Höjning av skyldigheten att distribuera biobränslen	Ännu inte verkställd, se kapitel 4.2.1.
Utfasning av oljeuppvärmning i bostads- och servicefastigheter	Verkställd. Anslag beviljades 2023, men inte därefter. Understöd beviljas ännu 2026 inom ramen för det återstående anslaget.
Den sociala klimatfondens åtgärder för att stödja en förbättring av byggnaders energieffektivitet och minska utsläppen från uppvärmning av byggnader.	Inte verkställd. Planen för den sociala klimatfonden avses överlämnas till kommissionen i början av hösten.
Stöd till hushåll som slopar fossil olje- eller gasuppvärmning.	Verkställd. Anslag beviljades 2023, men inte därefter. Understöd beviljas ännu 2026.
Höjt hushållsavdrag för slopande av fossil oljeuppvärmning.	Verkställd, i bruk till slutet av 2027.

Slopande av olja och naturgas i bostadsfastigheter har stötts med understöd. När de som före utgången av 2025 fått ett positivt beslut genomför ändringen av uppvärmningssättet uppskattas det påverka de årliga utsläppen med cirka 0,15 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Före utgången av 2025 har cirka 32 000 fastigheter fått understöd. Vid utgången av 2025 hade 125 000 000 euro betalats ut i bidrag. Det nuvarande stödet upphör våren 2026. Hushållsavdraget i inkomstbeskattningen är en alternativ stödform för småhusägare som planerar att förnya uppvärmningssystemet för småhus. Förhöjt hushållsavdrag för att slopa oljeuppvärmning beviljas fram till utgången av 2027.

Sedan oktober 2020 har sloandet av oljeuppvärmning och övergången till andra uppvärmningsformer påskyndats med hjälp av understöd. I budgeten

för 2023 har ett anslag på 10,86 miljoner euro ombudgaterats för understödet, med vilket den eftersträlvade årliga utsläppsminskningen är cirka 0,011 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Under 2020–2025 meddelades sammanlagt 175 stödbeslut till ett belopp på sammanlagt 18,2 miljoner euro.

Man har också strävat efter att minska utsläppen från bostadshus med energistöd för bostadsbyggnader, som beviljades för projekt som avsevärt förbättrar energieffektiviteten till en nivå som är bättre än normnivån. Den uppskattade effekten på de årliga utsläppen är cirka 0,16 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Effekten gäller utsläppen från alla bostadshus, inte enbart oljeuppvärmda fastigheter. Därmed riktas en del av utsläppsminskningen till utsläppshandelssektorn.

Målet är att minska fastigheternas energiförbrukning och utsläpp genom frivilliga avtal. Genom energieffektivitetsavtal för fastigheter förbinder sig fastighetsägarna att förbättra energieffektiviteten i lokal- och hyresbostadsfastigheter. Den nya avtalsperioden inleddes 2026 och fortsätter till slutet av 2035.

4.2.5 Arbetsmaskiner

Utsläppen av växthusgaser från arbetsmaskiner var 2,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2025, vilket var cirka 6 procent av Finlands totala utsläpp och 10 procent av ansvarsfördelningssektorns utsläpp. Nivån på utsläppen från arbetsmaskiner har i stort sett varit densamma under de senaste åren (diagram 13). År 2025 minskade utsläppen 3 procent jämfört med det föregående året. Av utsläppen från arbetsmaskiner härstammade 45 procent från byggverksamhet och industri, 11 procent från servicesektorn, 38 procent från jord- och skogsbrukets arbetsmaskiner och 6 procent från hushållens arbetsmaskiner. Diagram 12 visar den faktiska utvecklingen av utsläppen från arbetsmaskinerna samt utvecklingen enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder fram till 2040.

Diagram 12. Fördelningen av växthusgasutsläpp från arbetsmaskiner 2025. Källa: Statistikcentralen.

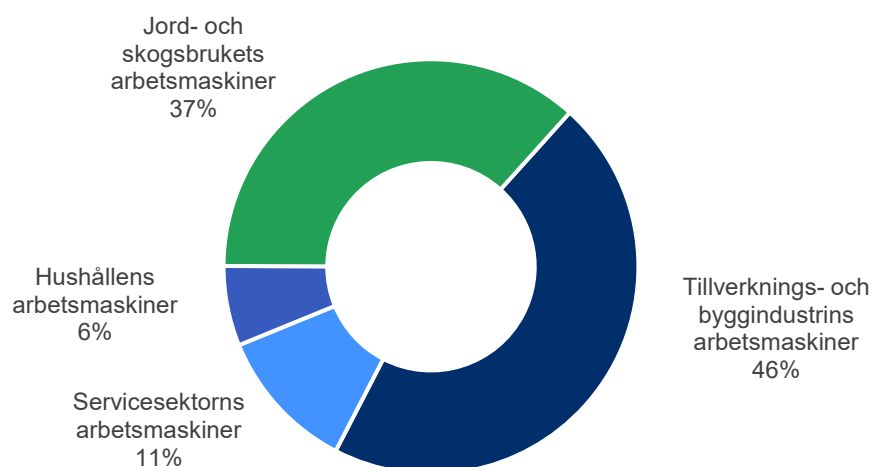
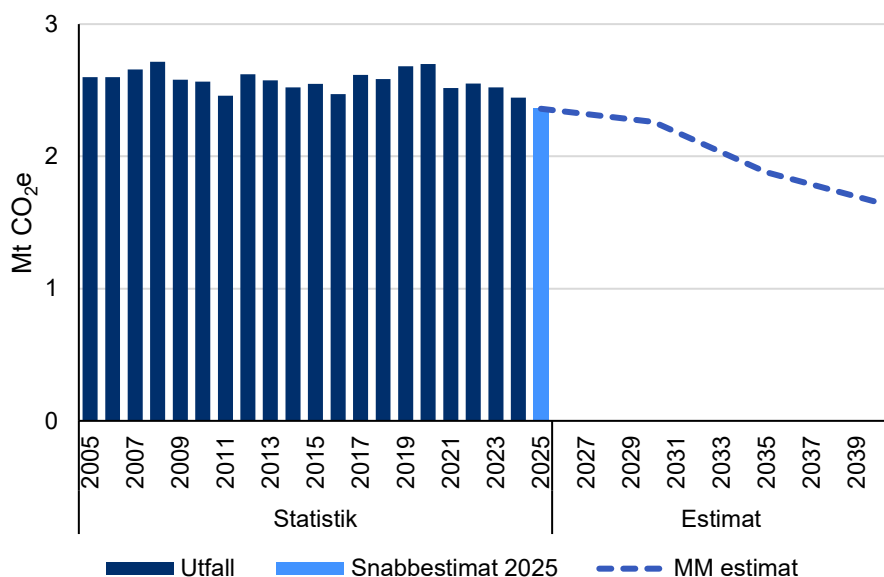


Diagram 13. Utsläpp från arbetsmaskiner 2005–2025 och uppskattad utsläppsutveckling fram till 2040 enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder. Källa: Statistikcentralen.



Till arbetsmaskinerna hör utrustning för mycket varierande ändamål och som används inom många olika sektorer och i olika användningsmiljöer. Utsläppen från arbetsmaskinerna varierar från år till år beroende på bland annat konjunktursvängningar i industrin och byggbranschen. Arbetsmaskinernas ålder vari-

erar betydligt i Finland, och uppenbart gammal utrustning används i stor utsträckning. Arbetsmaskinerna med hög nyttjandegrad är dock klart nyare än arbetsmaskiner som inte används lika intensivt.

Tabell 6 KAISU3 centrala åtgärder vid arbetsmaskiner.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Utsläppshandeln för distribution av bränslen (ETS2)	Verkställd. Skyldigheten att överlämna utsläppsrätter börjar gälla 2028, se kapitel 4.2.1
Höjning av skyldigheten att distribuera biobränslen	Ännu inte verkställd, se kapitel 4.2.1
Ett FoUI-projekt som gäller ny teknik och nya lösningar genomförs i syfte att främja låga utsläpp från arbetsmaskiner och utbyggnad av alternativ distributionsinfrastruktur	Ännu inte verkställd
Program för främjande av utsläppssnåla arbetsmaskiner och bränslesnåla metoder (utbildningshelhet om utsläppssnåla arbetsmaskiner, EU-påverkansarbete, utveckling av utsläppsberäkningssystemet LIIKE, utveckling av och fortsättning på Green deal-avtalet)	Verkställandet har inletts

Utvecklingen av utbildningshelheten utsläppssnåla arbetsmaskiner pågår. Innehållet uppdateras och aktualiseras. Modulen för förare av arbetsmaskiner översätts till engelska. Den separata anvisningen om ekonomisk körning med traktor uppdateras. Aktörer och läroanstalter inom branschen får intensifierad information om utbildningshelheten.

Påverkansarbetet för att främja arbetet med arbetsmaskiner på EU-nivå har fortsatt under 2025. Detta har omfattat diskussioner med kommissionen och andra länder, till exempel under en workshop där representanter för olika länder och kommissionen, tillverkare och användare av arbetsmaskiner samt forskningsinstitut deltog.

I arbetet med att utveckla utsläppsberäkningssystemet LIIKE satsar man på att förbättra jämförelsen av konsekvenserna av olika politiska åtgärder (t.ex.

elektrifieringsutveckling) med utsläppen från arbetsmaskiner. LIIKE-utsläppsberäkningssystemet är avsett att användas vid utvärdering av klimatåtgärder inom arbetsmaskinssektorn och i utsläppsrapporteringen.

Det första green deal-avtalet för arbetsmaskinbranschen var i kraft fram till slutet av 2025 och det andra avtalet gäller för perioden 2026–2030. För den andra avtalsperioden har maskinklasser lagts till och målen har höjts generellt. Utvecklingen av samarbetet med Green deal-avtalet för utsläppsfria arbetsplatser har fortsatt och det har genomförts marknadsdialoger och ett pilotprojekt som gäller eldrivna arbetsmaskiner och laddningslösningar på byggarbetsplatser.

4.2.6 Avfallshantering och avfallsförbränning

Källor till växthusgasutsläpp från avfallshanteringen är avstjälningsplatser, biologisk behandling av avfall (kompostering och rötning) samt rening av avloppsvatten (Diagram 14). Växthusgasutsläppen från avfallshanteringen var 1,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2024 och enligt snabbestimatet 1,5 miljoner ton 2025 (diagram 15). Detta utgör cirka 6 procent av utsläppen från Finlands ansvarsfördelningssektor. Utsläppen från avfallshanteringen har minskat i jämn takt sedan 1990-talet. Utsläppen har minskat med 52 procent sedan 2005. Metan från avstjälningsplatserna är den största utsläppskällan inom avfallshanteringen.

Diagram 14. Fördelningen av växthusgasutsläppen från avfallshanteringen 2024. Källa: Statistikcentralen.

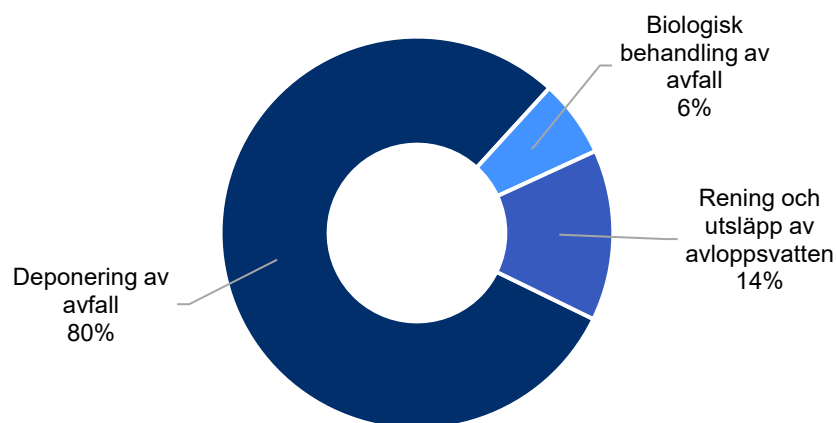
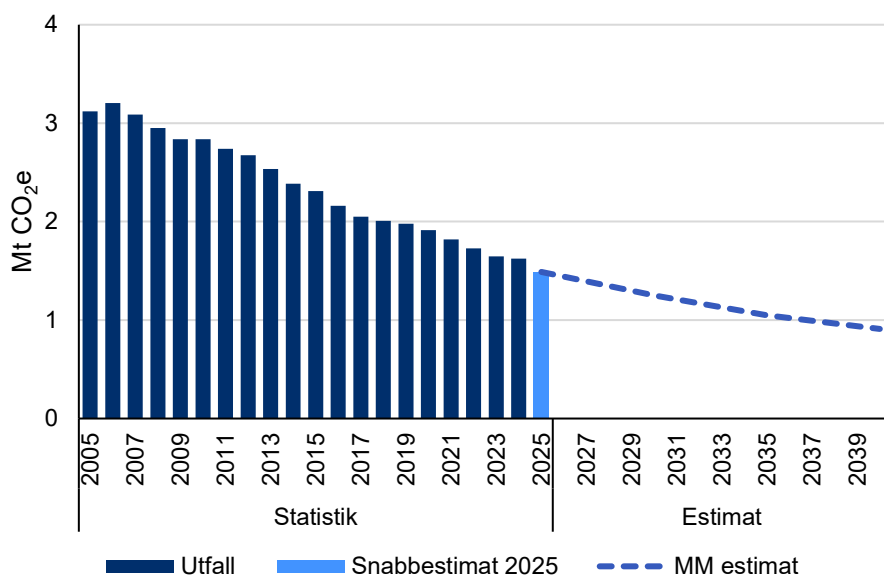


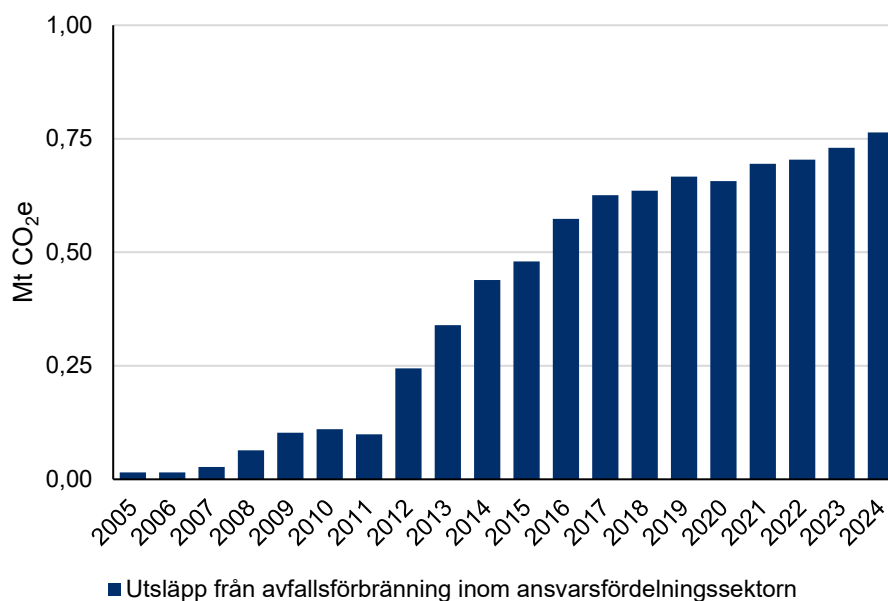
Diagram 15. Utsläpp från avfallshantering 2005–2025 och uppskattad utsläppsutveckling fram till 2040 enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder. Uppgiften för 2025 är ett snabbestimat. I diagrammet ingår inte växthusgasutsläppen från avfallsförbränning. Källa: Statistikcentralen.



Utsläppen från energianvändningen av avfall, det vill säga avfallsförbränningen, rapporteras som energibaserade utsläpp och ingår således inte i utsläppsuppgifterna för avfallshantering (Diagram 16). Avfallsförbränningsanläggningarna rapporterar utsläppsuppgifterna för första gången 2025 i enlighet

med lagstiftningen om utsläppshandel, även om de hör till ansvarsfördelningssektorn. I Finland har en avfallsförbränningsanläggning meddelat om planer på avskiljning och lagring av koldioxid. Avsikten är att transportera koldioxid som avskilts till utlandet för lagring (Carbon capture and storage, CCS). Dessutom planerar flera avfallsförbränningsanläggningar avskiljningsprojekt där koldioxid utnyttjas i produkter (Carbon capture and utilization, CCU).

Diagram 16. Utvecklingen av utsläppen från avfallsförbränning inom ansvarsfördelningssektorn 2005–2024. Källa: Statistikcentralen.



Importen av avfall för förbränning ökade betydligt mellan 2021 och 2024. År 2025 sjönk dock mängden avfall som importerades för förbränning till 2023 års nivå.

Ett betänkande från arbetsgruppen som miljöministeriet tillsatte i juni 2024 och som beredde lagen om cirkulär ekonomi publicerades i februari 2026. I betänkandet föreslås att avfallslagen ska ersättas med lagen om cirkulär ekonomi. Miljöministeriet fortsätter beredningen av lagen om cirkulär ekonomi stegvis utifrån arbetsgruppens betänkande. Syftet med ändringarna i avfallslagen som görs i det första skedet är bland annat att försöka förbättra återvinningen och minska förbränningen av återvinningsbart avfall. Om lagreformerna genomförs kan de stödja minskningen av växthusgasutsläppen inom avfallssektorn.

I januari 2026 färdigställdes Finlands miljöcentrals utredning om styrmetoder för att främja återvinning och minska avfallsförbränningen. I utredningen rekommenderas att insamlingen av energiavfall begränsas men även att avfallsförbränningen inkluderas fullt ut i EU:s utsläppshandel och att blandat kommunalt avfall beskattas.

Dikväveoxid har vid sidan av koldioxid och metan orsakat betydande växthusgasutsläpp från avloppsvattenreningen, i synnerhet i samband med kväveborttagningsprocesserna. Mätningen har tills vidare varit projektspecifik, men direktivet om avloppsvatten från tätbebyggelse som trädde i kraft i början av 2025 förutsätter att reningsverk med en personekvivalent på minst 10 000 följer upp växthusgasutsläppen. Detta förbättrar kunskapsunderlaget om utsläppens betydelse och möjligheterna att minska dem. Direktivet ställer också upp ett långsiktigt mål för energineutralitet, som utmanas av de skärpta kraven på att avlägsna mikroföroreningar och den ökade energiförbrukningen som följer av det. Behovet av övergripande granskning stöds av den nationella färdplanen för koldioxidsnåla vattentjänster som publicerades i maj 2025 och som styr utsläppsminskningsåtgärderna och vars verkställande främjas med ett anläggningsspecifikt stöd från och med 2026.

Tabell 7. Avfallshantering och avfallsförbränning – centrala politiska åtgärder.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Effektivisering av återvinningen och begränsning av avfallsförbränningen till icke-återvinningsbart avfall	Verkställandet pågår. Förslagen i betänkandet av arbetsgruppen som bereder lagen om lagen om cirkulär ekonomi genomförs för att effektivisera återvinningen och minska förbränningen av återvinningsbart avfall genom en regeringsproposition om ändring av avfallslagen 2026. Eventuell skärpning av de gällande skyldigheterna att ordna separat insamling genom ändringar i avfallsförordningen som föreslås 2026/2027. Lagen om cirkulär ekonomi bereds etappvis och avfallslagen genomgår en fullständig översyn.

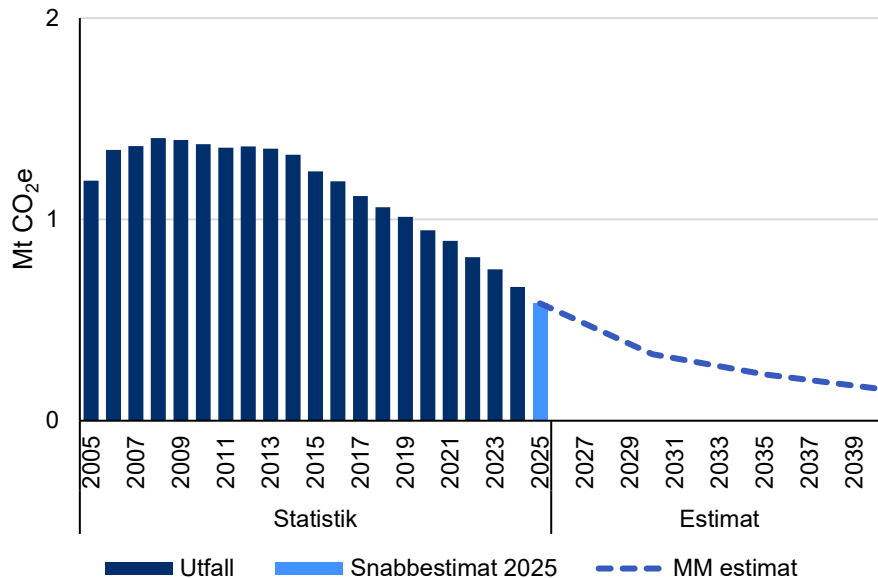
Ekonomiska styrmedel relaterade till avfallsförbränning undersöks i ett forskningsprojekt som inleddes våren 2025 och som genomförs av Finlands miljöcentral.	Verkställd. Finlands miljöcentrals utredning om främjande av återvinning och begränsning av avfallsförbränning färdigställdes i januari 2026.
En nationell färdplan för koldioxidsnåla vattentjänster bereds	Vid anläggningarna genomförs frivilliga åtgärder i anslutning till färdplanen för koldioxidsnålhet.
Nationellt genomförande av direktivet om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.	Verkställandet pågår

4.2.7 F-gaser

Fluorerade växthusgaser eller F-gaser används främst i kylvätenheter och luftkonditioneringsutrustning, värmepumpar, elektriska brytare, brandskydd, tillverkning av cellplaster samt som aerosoler och lösningsmedel. Utsläppen från användningen av F-gaser har minskat sedan 2008 (Diagram 17). Enligt snabbbestimatet minskade F-gasutsläppen 2025 med 13 procent från föregående år och låg vid 0,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

Diagram 17. Utsläpp av F-gaser 2005–2025 samt en uppskattning fram till 2040 enligt scenariot baserat på nuvarande åtgärder. Uppgiften för 2025

är ett snabbestimat. Källa: Statistikcentralen.



Den viktigaste utsläppsminskande åtgärden är EU:s nya förordning om fluorerade växthusgaser (EU/2024/573) som trädde i kraft 2024. Genom åtgärderna som ingår i den upphör gradvis utsläppandet på marknaden av jungfruliga HFC-föreningar före 2050 och användningen av F-gaser i anläggningar och produkter där alternativa ämnen eller teknik kan användas förbjuds.

Verkställandet av EU:s F-gasförordning har framskridit: nödvändiga nationella författningar har utfärdats, certifieringssystemet och utbildningen för personalen har förnyats och branschen informeras aktivt. Dessutom har användningen av alternativa köldmedier främjats och informationsstyrningen för övergång till alternativa köldmedier fortsätter.

Tabell 8. F-gaser – centrala politiska åtgärder.

Politisk åtgärd	Verkställighetsläge
Uppdatering av kriterierna för hållbar offentlig upphandling för att främja användningen av miljövänligare kyl-, luftkonditionerings- eller värmepumpsutrustning.	Finlands miljöcentrals projekt inleds 2026.

Harmoniseringen av normer och standarder i anslutning till husteknik och byggbestämmelser främjas med målet att möjliggöra användning av naturliga köldmedier, dock med beaktande av säkerhetsaspekter.

Enligt MM:s utredning utgör de nationella byggbestämmelserna eller standarderna inte ett hinder för att ta i bruk naturliga köldmedier.

En rapport utarbetas för att användas som nationell plan för hantering av köldmediernas livscykel.

Finlands miljöcentrals projekt inleds 2026.

4.3 Klimatplanen för markanvändningssektorn

Verkställandet av markanvändningssektorns klimatplan har fortsatt via det tidsbundna incitamentssystemet för skogsbruket (Metka), Forststyrelsens ägarpolitiska riktlinjer, den nationella skogsstrategin 2035 och genomförandet av EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP). År 2025 fastställde regeringen riktlinjer för genomförandet av ett åtgärdspaket för att stärka skogstillväxten och kolsänkorna samt för finansieringen av detta. Dessutom strävar man efter att främja genomförandet av klimatåtgärderna via den frivilliga koldioxidmarknaden som en del av den nationella politiska ramen och EU:s politiska ram, genom att främja tillämpningen av resultatbaserade finansieringsmodeller och anbudsförfaranden, med hjälp av flexibilitetsmekanismen för distributionsskyldigheten enligt regeringsprogrammet samt genom att kanalisera annan offentlig eller privat finansiering samt EU- och internationell finansiering till genomförande av klimatåtgärder. I detta arbete har Livskraftcentralernas klimatenhet som verkar i anslutning till livskraftscentralen i Lappland en betydande roll i att stödja regionala aktörer. Finansieringsinformation om klimatåtgärderna har samlats in och delats i samarbete med finansiärerna. Dessutom har man främjat beaktandet av klimatmålen i finansieringshelheterna och påverkat allokeringen av finansieringen till åtgärder som främjar stävjandet av klimatförändringen och anpassningen till den. Finansieringsinformation om klimatåtgärderna har samlats in och delats i samarbete med finansiärerna. Dessutom har man främjat beaktandet av klimatmålen i finansieringshelheterna och påverkat allokeringen av finansieringen till åtgärder som främjar stävjandet av klimatförändringen och anpassningen till den. Genomförandet av åtgärderna betonas

dessutom vikten avhar stödts genom att främja informationsstyrning, kompetens, utbildning och rådgivning. Klimatenheten samordnar det nätverksbaserade Fånga kolet –samarbetet för klimataktörer inom markanvändningssektorn, med fokus på våtmarker, klimathållbart skogsbruk och kompetensutveckling.

4.3.1 Uppgifter om utfallet av åtgärderna i klimatplanen för markanvändningssektorn (MISU)

Naturresursinstitutet har på uppdrag av jord- och skogsbruksministeriet 2024 sammanställt ett uppföljningssystem för klimatplanen för markanvändningssektorn. Uppföljningen av planen har tilldelats permanenta resurser. Det är inte möjligt att samla in uppföljningsuppgifter för alla åtgärder enligt klimatplanen för markanvändningssektorn eftersom informationskällor saknas. Livskraftcentralernas nationella klimatenhet stöder uppföljningen av markanvändningssektorns klimatåtgärder och inleder 2026 uppföljning av sådana klimatåtgärder som växthusgasinventeringen för närvarande inte identifierar. I det första skedet görs en uppföljning under ett års tid av våtmarker som skapats i anslutning till olika projekt och pilotprojekt, till exempel våtmarker som finansierats av livskraftscentralerna. Åtgärdsspecifika utfallsuppgifter som sammanställts av Naturresursinstitutet och Livskraftcentralernas klimatenhet presenteras i tabell 9. Till sommaren 2026 har åtgärderna i klimatplanen för markanvändningssektorn kalkylmässigt åstadkommit en klimatpåverkan på cirka 1,02 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

Tabell 9. Klimatplan för markanvändningssektorn – centrala politiska åtgärder, genomförandet av åtgärderna 2023–2025 (% av målet) och en uppskattning av klimatpåverkan (Mt CO₂e.) beräknat för 2035 (IUM = inget uppställt mål, OB = omöjligt att bedöma, DKS = datakällan saknas).

Åtgärd	Utfall (% av målet)	Uppskattning av klimatpåverkan (Mt CO ₂ -ekv.)

Forststyrelsens klimatåtgärder	97 %	0,244
Förebygga omvandling av skogsmark till åkermark	54–176%	0,686
Förebygga omvandling av skogsmark till bebyggelse	IUM	-0,278
Utveckla åkrarnas fastighetsstruktur	88 %	OB
Temporärt stöd för beskogning av impediment	74 %	0,045
Beskoga lämplig lågproduktiv åkermark	DKS	DKS
Vallodling på torvmark med höjd grundvattennivå -30 cm	0,1 %	0,0003
Odling på torvmark med höjd vattennivå -30 cm	0,2 %	0,0003
Odling på torvmark med höjd vattennivå -5–10 cm	DKS	DKS
Klimatvänlig våtmark på torvåker	15 %	0,02
Flerårig vall på torvåkrar	6 %	0,005
Återväta lågproduktiva torvmarksåkrar med djupt torvlager och utvunna torvtäcker till våtmarker	3 %	0,004
Undvika istandsättningsdikning vid gallring i torvmarksskog på bördiga kärr och karga myrar	191 %	0,0084
Hyggesfritt skogsbruk på bördiga kärr	45 %	0,0955
Främja askåterföring i torvmarksskogar	29 %	0,0132*
Främja skogsgödsling på mineraljordar	80 %	0,1709*
Främja snabb och effektiv skogsförnyring	IUM	OB
Öka kolförrådet i död ved i ekonomiskogar genom att lämna kvar naturvårdsträd	55 %	0,0072
Totalt		1,02

* Den inverkan av gödsling av statsskogar som ingår i Forststyrelsens klimatåtgärder har eliminerats ur klimatpåverkan.

De åtgärder i klimatplanen som gäller torvåkrar finansieras i huvudsak genom EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP), och därför kompletteras klimatplanens övervakningsuppgifter av uppföljningsuppgifter om GJP. År 2025 anmälde åtgärden Vallar på torvåkrar på cirka 1 740 hektar. Under innevarande finansieringsperiod har 86 våtmarksinvesteringar inletts. Av dessa är 64 vattenskyddsvåtmarker, 17 våtmarker för biologisk mångfald och 5 klimatvåtmarker. Den gemensamma jordbrukspolitikens pågående ILMA-bedömning strävar efter att utreda hur många hektar våtmarker som har bildats och hur många våtmarker som har anlagts på torvmark. Inom den gemensamma jordbrukspolitikens åtgärd skötselavtal för våtmarker finansierades skötsel av nästan 1 700 hektar under 2025.

Med det tidsbundna incitamentssystemet för skogsbruket (Metka) genomförs åtgärden 7.5 Klimatsäker skötsel och användning av torvmarksskogar som ingår i klimatplanen för markanvändningssektorn. Syftet med åtgärden är att med hjälp av en plan för vård av för torvmarksskog minska istandsättningsdikningen och främja kontinuerlig skogsodling. Metkas plan för vård av torvmarksskog har tills vidare inte väckt intresse hos dem som ansöker om stöd. Stöd har endast beviljats för enstaka projekt. Däremot har arbetsmängden ökat i fråga om Metka-stödet för vitaliseringsgödsling. Stöd för vitaliseringsgödsling kan beviljas för askgödsling av torvmarksskogar och objekt med borbrist i marken. År 2025 genomfördes vitaliseringsgödsling på 18 939 hektar. Det går att bekanta sig närmare med de åtgärder som genomförts via den nationella skogsstrategin och som är kopplade till MISU i uppföljningsrapporten.

4.3.2 Genomförande av åtgärdspaketet för att stärka skogstillväxten och kolsänkorna

Även om klimatplanen för markanvändningssektorn inte har uppdaterats under innevarande valperiod, fastställdes i samband med energi- och klimatstrategin ytterligare åtgärder för markanvändningssektorn. Åtgärdspaketet för att stärka skogstillväxten och kolsänkorna är den pågående regeringsperiodens största satsning på klimatåtgärder inom markanvändningssektorn. Bered-

ningen av lagstiftning, stödsystem, upphandlingar och projektutlysningar relaterade till genomförandet av paketet inleddes 2025. Åtgärdspaketet grundar sig på en rapport som utarbetats som tjänsteberedning och i samband med beredningen av energi- och klimatstrategin fastställdes politiska riktlinjer för följande åtgärder: 1) påskynda skogsförnyelsen, 2) odla tätare skogar, 3) förlänga omloppstiderna, 4) förebygga skogsskador, 5) främja skogsgödsling samt 6) utvidga skogsarealen.

Våren 2025 drog regeringen upp riktlinjer för en finansiering på sammanlagt cirka 27 miljoner euro under åren 2025–2027 för åtgärderna i åtgärdspaketet som syftar till att stärka skogarnas tillväxt och kolsänkorna. Åtgärdspaketet omfattar normstyrning av skogarnas tillväxtåtgärder och utsläppsminskningsåtgärder, ekonomisk styrning och beredning och verkställande av informationsstyrning som stöder dessa.

Ändringar i skogslagstiftningen bereds i en arbetsgrupp som tillsatts av jord- och skogsbruksministeriet och vars mandatperiod är den 30 juni 2025 till den 31 augusti 2026. För beskogning av impediment bereds ett nytt stödsystem som avses träda i kraft i början av 2027.

Som en del av verkställandet av åtgärdspaketet för skogarnas tillväxt och stärkandet av kolsänkorna inledde Livkraftscentralernas klimatenhet projekthelheten Juuret tiedossa genom en öppen projektutlysning. Syftet är att informationen om klimathållbara verksamhetssätt ska omsättas i praktiken och leda till konkreta val och handlingar. I de våren 2026 inleda projekten finns ett brett spektrum av aktörer representerade, bland annat läroanstalter, kommuner, företag och föreningar från olika delar av Finland. Genom projekthelheten och programarbetet som genomförs 2026–2027 eftersträvas att stärka kompetensen hos skogsägare, skogsfackmän, studerande och offentliga aktörer inom olika delar av klimathållbart skogsbruk samt att etablera praxis som stärker klimathållbarheten i skogsskötseln. Skogarnas klimathållbara och mångsidiga urval av trädarter och förädlingsnytta främjas genom skogsförädling genom att fortsätta verkställandet av skogsförädlingsprogrammet och programmet för odling av skogsträdfrö.

Tapio Ab genomför 2025–2027 ett åtgärdspaket som ingår i rekommendationerna för skogsvård och vars mål är att integrera uppdaterade rekommendationer för skogsvården som stöder klimatmålen.

Finlands skogscentral genomför de systemändringar som behövs för att verkställa skogslagstiftningen, förnyar metoden för övervakning av beståndsvårdande avverkningar för att förbättra kvalitetsuppföljningen av avverkningarna samt genomför finansiering av klimatpåverkande åtgärder (inkl. stöd för vitaliseringsgödsling) via stödsystemet Metka. Finlands skogscentrals informationsstyrningsåtgärder består av att inkludera modeller för kontinuerlig odling i förslagen till skötsel och avverkning av karga och blöta områden i tjänsten MinSkog.fi, kommunikation om askgödslingsobjekt som berättigar till Metkastöd och tillgången till information om objekten samt informationsstyrning som är tätare med tanke på ökningen och den måttliga förlängningen av omloppstiderna på lämpliga platser. Dessutom fortsätter och utvidgar Finlands skogscentral övervakningen av insektsskador och identifieringen av objekt som löper risk för torka och vindskador samt informationsdistributionen.

I enlighet med de ägarpolitiska riktlinjerna fortsätter Forststyrelsen att öka nettokolsänkan i mångbruksskogarna på statens marker så att nettokolsänkan före 2035 ökat med minst tio procent jämfört med 2019. Till stärkandet av kolsänkorna och kolförråden hör att öka skogarnas tillväxt bland annat genom gödsling och användning av förädlat skogsodlingsmaterial, minskning av andra utsläpp från markanvändningen, förebyggande av avskogning samt återställande, beskogning och skötsel av ekosystemen.

4.3.3 Utveckling av växthusgasinventeringen och uppföljningen av den

År 2024 anvisades ett tilläggsanslag av engångsnatur på två miljoner euro för att utveckla växthusgasinventeringen och uppföljningen så att det nationella klimatarbetet blir synligt och uppföljningen kan utvecklas på det sätt som förutsätts i EU:s LULUCF-förordning. Knappt hälften av finansieringen anvisades direkt till utvecklingen av metoderna som används i växthusgasinventeringen och till att bygga upp ett uppföljningssystem. Med anslaget inleddes också projekt för att utveckla tillvaratagandet och utnyttjandet av biogent kol samt forskningen om skogarnas aerosolbildning. Projektresultaten används också i utvecklingen av den nationella växthusgasinventeringen och IPCC:s anvisningar. Projekten avslutas i slutet av 2026.

Forsknings- och utvecklingsprojekt om kolsänkor (HIKET)

Utvecklingen av kolsänkorna inom markanvändningssektorn är förknippad med stora osäkerhetsfaktorer som försvårar planeringen av klimatpolitiken och konsekvensbedömningen. Vid halvtidsöversynen 2025 beslöt statsminister Orpos regering om en satsning på 8,1 miljoner euro på ett forsknings- och utvecklingsprojekt om kolsänkor (HIKET) fram till slutet av 2027. Projektet stärker kunskapsunderlaget för Finlands klimatpolitik i fråga om kolsänkor och växthusgasbalansen inom markanvändningssektorn och stöder verkställandet av de nationella klimatmålen genom att utöver att producera ny forskningsdata även utveckla metoder och forskningsinfrastruktur för att förbättra bedömningen och uppföljningen av kolbalansen. Projektkonsortiet består av Helsingfors universitet, Meteorologiska institutet och Naturresursinstitutet. Dessutom deltar andra finländska forskningsinstitut och universitet i projektet.

I samband med forsknings- och utvecklingsprojektet om kolsänkor inrättas nya terrängstationer i kontinuerlig drift och funktionerna i det nuvarande mätnätverket uppdateras. I projektet kombineras både de data som de nya mätstationerna producerar och mätdata som tidigare samlats in med olika kalkylmässiga tillvägagångssätt, så att kolbalansen inom den finländska markanvändningssektorn kan bedömas med metoder som inte är beroende av växthusgasinventeringen. Det är även meningen att projektet ska ge upphov till en ny metod som grundar sig på statistisk modellering av torvmarker som kan beakta vattennivåns inverkan på nedbrytningen av torvlagret och därmed på växthusgasutsläppen från marken i torvmarksskogar och på torvåkrar. Dessutom skapas förståelse för hur hanteringen av torvmarker, klimatförändringen och andra miljöfaktorer påverkar kolbalansen i torvmarksskogarna.

Projektet främjar forskningssamarbetet och informationsutbytet mellan olika forskningsområden och -organisationer. I projektet kommer det till exempel att utvecklas en gränssnittslösning för att öppna kolbalansdata och beräkningsmetoder för de organisationer som deltar i konsortiet. De metoder och analyser som utvecklas inom projektet stärker förutsättningarna för att följa utvecklingen av kolbalansen inom markanvändningssektorn samt bedöma klimatpolitikens konsekvenser på ett tillförlitligt sätt även i framtiden.

Osäkerhetsanalys för beräkning av kolsänkor (HILE)

År 2025 beställde jord- och skogsbruksministeriet en osäkerhetsanalys för beräkning av kolsänkor av Naturresursinstitutet (HILE-projekt). I utredningen analyserades skillnaderna mellan Finlands och Sveriges växthusgasinventeringar, dessutom granskades skillnaderna mellan inventeringen och uppföljningen av kolsänkorna som bygger på Nasas satellitmätningar. Därtill analyserades de metod- och materialändringar som gjorts i Finlands växthusgasinventering under de senaste åren och deras inverkan på förändringarna i uppskattningarna av kolsänkor.

Den rapport från projektet som publicerades i januari 2026 betonar att beräkningen av kolsänkor i Finlands skogar trots osäkerheten för närvarande är det bästa tillgängliga verktyget för att planera och rikta klimatåtgärder. Utredningen bekräftar att växthusgasinventeringen har genomförts på behörigt sätt och i enlighet med internationella anvisningar. Analysen visar också att beräkningen av kolsänkor som baserar sig på modellering är motiverad i finländska förhållanden och jämförbar med metoder som används i andra länder, exempelvis Sverige. I Finland finns det till exempel inte tillgång till samma typ av tidsserier för markmätningar som det finns i Sverige.

Skogarnas framtida utveckling och kolbindning på olika avverkningsnivåer bedöms med hjälp av scenarieberäkningar som stöder klimatpolitiken. Den metod som Mela-modellen som användes i scenariomodelleringen använder för att producera utgångsmaterial för beräkningarna ledde till en överskattning av trädbeståndets tillväxt på lång sikt på grund av inkonsekvens i tillväxtmodellen. I rapporten konstateras att modellen för scenarieberäkningen nu håller på att förnyas. Dessutom har Mela-modellen förenhetligats med växthusgasinventeringen till exempel i fråga om modellerna för biomassa.

De största osäkerhetsfaktorerna i beräkningen av kolsänkor och markutsläpp gäller i synnerhet bedömningen av kollagren i torvmarker och hur klimatförändringen, variationerna i grundvattennivån och skogshanteringen påverkar utvecklingen av kol i marken. Dessa osäkerheter kan minskas genom mer forskning och fler mätningar, men de kan inte helt elimineras. Skogsmarkens stora areal i kombination med osäkerheten i beräkningsmetoderna gör uppskattningarna av kolbalansen i skogsmarken (trädbestånd och jordmån) osäkra, vilket enligt utredningen i sin tur försvårar uppföljningen. Trots osäkerheterna ger beräkningen en tillförlitlig bild av utvecklingens riktning, stöder de klimatpolitiska riktlinjerna och fungerar som ett verktyg för att rikta åtgärderna.

4.4 Nationell plan för anpassning till klimatförändringen 2030

I enlighet med klimatlagen avses med anpassning till klimatförändringarna åtgärder genom vilka man förbereder sig på och anpassar sig till klimatförändringarna och dess konsekvenser samt åtgärder genom vilka man kan dra nytta av klimatförändringarnas konsekvenser. Den nationella planen för anpassning till klimatförändringen 2030 är en del av det klimatpolitiska planeringssystemet enligt klimatlagen och har beretts under jord- och skogsbruksministeriets ledning tillsammans med nio andra ministerier. Planen betonar de olika förvaltningsområdenas gemensamma åtgärder och innehåller prioriterade anpassningsmål och -åtgärder för varje ministerium.

Genomförandegruppen för den nationella planen för anpassning till klimatförändringen inledde sin verksamhet i början av 2025. Gruppens mål är att hjälpa till med förberedelserna inför klimatförändringarnas konsekvenser och hantera klimatriskerna genom att främja genomförandet av den nationella planen för anpassning till klimatförändringen 2030 i samarbete med olika förvaltningsområden och aktörer.

Uppföljningssystemet för den nationella anpassningsplanen byggdes upp 2024–2025 och i slutet av 2025 genomfördes för första gången en uppföljningsomgång enligt planen. Rapporter om hur genomförandet av planen framskrider finns på webbplatsen klimatguiden.fi. En bedömning utifrån den första uppföljningen av hur genomförandet av anpassningsplanen framskrider finns i bilaga 4. En halvtidsöversyn av anpassningsplanen, där man granskar hur genomförandet av den framskrider samt utvärderar planens aktualitet och behovet av nya åtgärder, pågår som bäst och blir klar under 2026.

I detta kapitel redogörs för hur den nationella anpassningsplanen framskrider 2025. Rapporteringen görs utifrån de teman som ingår i den nationella anpassningsplanen. Dessa är 1) strategisk planering och framsyn, 2) övergripande säkerhet och försörjningsberedskapsarbete, 3) livsmedels- och näringstrygghet, 4) infrastruktur och den byggda miljön, 5) användning och förvaltning av naturresurser, biologisk mångfald, naturbaserade lösningar, hantering av riskerna för torka, 6) hälsoskydd, 7) kulturarv, 8) hantering av klimatrisker på regional och kommunal nivå, 9) internationellt samarbete, och 10) kunskapsbas, kommunikation och uppföljning.

4.4.1 Strategisk planering och framsyn på nationell nivå

I den första delen av framtidsredogörelsen som statsrådet publicerade i september 2025 ingår klimatförändringen på ett övergripande sätt som en förändringsfaktor i olika framtidsbilder och beredskapen för dem. Omvärldsanalysen av framtidsredogörelsens miljömässiga förändringsfaktorer har uppdaterats i början av 2026.

Halvtidsöversynen av åtgärdsprogrammet för anpassning inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde 2024–2027 blir klar våren 2026. Samtidigt utvecklas uppföljningen av anpassningen inom förvaltningsområdet. En uppdatering av miljöförvaltningens åtgärdsprogram för anpassning pågår och blir klar under våren 2026.

Anpassningen har inkluderats i större helheter inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde, såsom koncernstrategin och Trafik 12-planen. Trafiksystemplanen Trafik 12 uppdaterades i december 2025. I planens mål för trafikens funktion, säkerhet och hållbarhet ingår även anpassning till klimatförändringarna.

Inom de övriga förvaltningsområdena fortsätter genomförandet av anpassningsplaner eller motsvarande planer. Finansministeriet främjar anpassningen som en del av genomförandet av klimat- och naturstrategin, och anpassningen beaktas även i resultatstyrningen. Anpassningen främjas dessutom i samband med den gröna budgeten och dess utveckling samt i Senatfastigheters hantering av klimatrisker. Social- och hälsovårdsministeriet verkställer planen för anpassning till klimatförändringen 2021–2031 som publicerades 2021. En halvtidsöversyn genomförs 2027. Arbets- och näringsministeriet främjar energisektorns anpassning som en del av genomförandet av energi- och klimatstrategin. Beredskapen inför klimatförändringens konsekvenser utvecklas dessutom i samarbete med näringslivet som en del av det mer omfattande försörjningsberedskapsarbetet. Försvarsförvaltningens arbete styrs av planen för anpassning till klimatförändringen från 2023. Anpassningen och planen beaktas som en del av försvarsmaktens resultatstyrning.

4.4.2 Övergripande säkerhet och försörjningsberedskapsarbete

Säkerhetsstrategin för samhället uppdaterades i början av 2025. Samtidigt uppdaterades också den strategiska uppgiften 37 som handlar om Observation och uppföljning av förändringar i miljön, naturförlusten och klimatförändringen samt bekämpning av hot som dessa medför och beredskap för förändringar. Verkställandet av den strategiska uppgiften följs upp årligen och observationerna inkluderas i Säkerhetsrapport för samhället. Utvecklingen av verkställandet av den strategiska uppgiften 37 pågår.

Resultaten av inrikesministeriets och finansministeriets Projekt för utveckling av det regionala beredskapssamarbetet och lägesbildsverksamheten var på remiss och respons från intressentgrupper samlades in i slutet av 2025. Den fortsatta beredningen har inletts utifrån utlåtandena. I projektet utreddes nuläget för det regionala samarbetet, samordningen och lägesbildsverksamheten inom beredskapen, olika alternativ för att ordna samarbetsstrukturerna bedömdes, ett förslag till verksamhetsmodell och en ny modell för ordnande utarbetades med hjälp av den befintliga informationshanteringen. Inom projektet utarbetas dessutom en modell för regional samordning och ansvarsfördelning i krissituationer, och statens styrning utvecklas.

I projektet Klimatförändring och Finlands försörjningsberedskap, som beställts av Försörjningsberedskapscentralen och genomförs av Utrikespolitiska institutet, utreds hur klimatförändringen och stävjandet av den påverkar den finländska försörjningsberedskapen samt metoder för att ha beredskap för dem. Projektet slutförs under 2026.

I slutrapporten för PUUVILJA-projektet som Försörjningsberedskapscentralen beställt av Naturresursinstitutet granskades och analyserades effekterna och försörjningsberedskapsriskerna som det förändrade klimatet och de ökande extrema väderfenomenen kommer att innebära för Finlands jord- och skogsbrukssektor under de kommande 20 åren. Projektet slutfördes i februari 2026.

4.4.3 Livsmedels- och näringstrygghet

Under 2025 publicerades utvärderingar av framstegen och effekterna i Finlands plan för den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027 samt av verktygen för riskhantering i planen för den gemensamma jordbrukspolitiken. I bedömningarna betonas behovet av att stärka resiliensen i förhållande till de växande miljö- och väderbaserade riskerna samt utveckla riskhanteringen så att den motsvarar de kriser som väderriskerna medför. I riskhanteringsrapporten för den gemensamma jordbrukspolitiken granskas skördeförluster, marknads- och produktionsrisker samt förändringar i den externa verksamhetsmiljön.

Forskarna vid Naturresursinstitutet publicerade en sammanställning av nya växtskadegörare inom jordbruket som spridit sig till Finland, med fokus på våra viktigaste grödor.

Den nationella livsmedelsstrategin publicerades i december 2025. Livsmedelsstrategin identifierar klimatförändringen som en av de största faktorerna som formar livsmedelssystemet. Strategin innehåller mål som stöder anpassningen till klimatförändringen, betonar försörjningsberedskapen och naturens bärkraft som delar av hanteringen av klimatriskerna, förutsätter att miljökonsekvenserna minskas och att mångfalden stärks. Den bygger på färdigheter som syftar till att stödja anpassningen till förändringar. De nationella näringsrekommendationerna publicerades 2024. År 2026 publicerades en rekommendation om måltider under arbetstid. Under 2025 vidareutvecklades konceptet med näringsåtaganden.

4.4.4 Infrastruktur och den byggda miljön

Vattentjänster

Reformen av lagen om vattentjänster fastställdes i december 2025. Den medför en starkare skyldighet för vattentjänstverken att planera beredskapen och egendomsförvaltningen, vilket styr verken mot att bilda organisationsenheter som är mer omfattande än en strukturomvandling och mot ett närmare samar-

bete mellan verken. I genomförandeplanen för programmet för en nationell reform av vattentjänster ingår också flera andra åtgärder som förbättrar egenomsförvaltningen och främjar strukturomvandlingen.

Rapporten Anpassning till klimatförändringen inom vattentjänsterna, som publicerades av Finlands miljöcentral 2025, sammanställer klimatförändringens konsekvenser för vattentjänsterna och metoder för att förbereda sig, förutse och hantera riskerna i anslutning till förändringen. I utredningen gjordes även en bedömning utifrån klimatscenarier och klimatmodeller om förändringarna i råvattenreservernas volym och kvalitet samt konsekvenserna för vatten- och avloppsvattenledningen. Finlands miljöcentral har producerat ett verktyg för vattentjänsternas anpassning till klimatförändringen som verken kan använda för att identifiera sina anpassningsbehov inom olika delområden av vattentjänsterna. Verktuget resulterar i en sammanfattande rapport vars åtgärder är avsedda att föras in i de lagstadgade planerna för vattentjänsterna, exempelvis beredskapsplanen eller water safety plan (WSP) -riskbedömningen.

Transport- och kommunikationsinfrastruktur

Statsrådet har godkänt en riksomfattande trafiksystemplan för åren 2026–2037 och överlämnat den till riksdagen i form av en redogörelse den 18 december 2025. Planen ska uppdateras för varje regeringsperiod. I planens mål för trafikens funktion, säkerhet och hållbarhet ingår även anpassning till klimatförändringarna.

Trafikledsverket har granskat sårbarhet för klimatförändringen ur perspektivet av transportinfrastrukturen och trafikledsnätet. År 2025 publicerades rapporterna ”Granskning av trafikledsnätets sårbarhet för klimatförändringens konsekvenser” och ”Trafiknätsrelaterade granskningar av anpassning till klimatförändringen”. Dessutom har det genomförts geografiska granskningar av riskerna för översvämning, värmebölja och sidvind på järnvägarna. Effekterna av klimatförändringen och extremväder på processer, anvisningar och kvalitetskrav för banunderhåll har också granskats.

Transport- och kommunikationsverket Traficom har utrett sårbarheterna i transport- och kommunikationsinfrastrukturen och under 2024–2026 publicerat tre rapporter om uppföljningen av klimatförändringens och väderfenomenens

konsekvenser. År 2024 publicerades en förutredning om uppföljningen av klimatförändringens konsekvenser inom trafikområdet. I april 2025 publicerades en rapport om klimatförändringens inverkan på informations- och kommunikationsnäten. I februari 2026 publicerades utifrån förutredningen en rapport om störningar i trafiksystemet på grund av väderförhållandena.

År 2025 inledde kommunikationsministeriet projektet för säkerhet och ny ekonomisk tillväxt genom dataförbindelser (TUUTTI), som även stärker kommunikationsnätens säkerhet och funktionssäkerhet.

Förmågan att bedöma konsekvenserna utvecklas systematiskt inom kommunikationsministeriets förvaltningsområde och en rapport om detta publicerades i början av 2025.

Den bebyggda miljön

Regeringens proposition om lagen om områdesanvändning överlämnades till riksdagen under vårsessionen 2026. Propositionen innehåller också bestämmelser om anpassning.

Beredningen av en ny lag om samhällsbyggande och en ny lag om samhällsutveckling som gäller allmänna kommunala områden och dagvatten pågår, och i paragrafutkastet kommer anpassningen till klimatförändringen att beaktas. Remissbehandling ordnas våren 2026 och avsikten är att regeringens proposition ska överlämnas hösten 2026.

Översvämningskarttjänsten förnyades och blev en del av karttjänsten på vatten.fi i början av 2025. Nya kartor över havsöversvämningar som täcker hela Finlands kustområde publicerades utifrån Meteorologiska institutets bedömningar av återkomstintervallet för havsöversvämningar. Dessutom utarbetades nya kartor över havsöversvämningar för kustområdena enligt olika utsläpps-scenarier.

År 2024 publicerades en uppdaterad översiktlig dagvattenöversvämningskarta, där den senaste uppskattningen av klimatförändringens påverkan på de prognostiserade förändringarna i kraftiga regn nu beaktas.

År 2025 publicerade NTM-centralernas klimatenhet och Meteorologiska institutet en rapport om observerade och förutspådda förändringar i störtregnen landskapsvis.

Handboken för fastställande av de lägsta rekommenderade byggnadshöjderna i kustområden uppdateras för närvarande för att motsvara ändringar i lagstiftningen (bl.a. bygglagen och markanvändningslagen) samt de senaste uppskattningarna av klimatförändringens påverkan på översvämningar i vattendrag och hav. Innehållet i handboken uppdateras och kompletteras med perspektiv på hur osäkerheten i klimatscenarier bör beaktas i byggandet.

År 2026 uppdaterades uppskattningarna av klimatförändringens påverkan på översvämningar i vattendrag.

Energi- och industrisektorn

Behoven i anslutning till hanteringen och anpassningen av klimatrisker inom energi- och industrisektorn bedömdes i statsrådets redogörelse om den nationella energi- och klimatstrategin i december 2025. Lägesbilden för hanteringen av klimatrisker har stärkts genom dialog med Finlands näringsliv och branschförbunden. Åtgärderna för att öka samarbetet mellan den offentliga och den privata sektorn har stärkts.

I projektet REPower-CEST (2024–2026) har det gjorts analyser av riskerna inom energiindustrin och utredningar av företagens medvetenhet om klimatförändringens effekter. I PIISA-projektet (2023–2026) som finansierats genom Horisont Europa byggs helheter av klimathållbara försäkringsprodukter och riskfördelningsmodeller, vars mål är att hjälpa hushåll, företag och offentliga aktörer att förbereda sig på ökade klimatrisker.

4.4.5 Användning och förvaltning av förnybara naturresurser, biologisk mångfald, naturbaserade lösningar och hantering av riskerna för torka

Förnybara naturresurser

Genomförandet av åtgärdspaketet för att stärka skogarnas tillväxt och kolsänkorna pågår. I åtgärdspaketet ingår anpassning till klimatförändringen, framför allt bekämpning av skogsskador. Verkställandet, informationens tillgänglighet och kompetensen stöds genom utvecklingsprojekt, utveckling av skogsvårdsrekommendationerna och webbtjänsten MinSkog.fi, stödsystem, utveckling av lagstiftningen samt resultatstyrning.

Våren 2025 publicerades en ny beredskapsplan för skogsskador inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde som kompletteras av beredskapsplaner som organisationerna i skogsbranschen har samt detaljerade beredskapsplaner för de värsta skadegörarna. Avsikten är att färdigställa en beredskapsplan för granbarkborre under 2026. En beredskapsplan för skogsbränder bereds i samarbete med inrikesministeriets förvaltningsområde.

Livskraftscentralernas klimatenhet publicerade vintern 2026 checklistor över jord- och skogsbrukets anpassningsmetoder för lantbruksföretagare, skogsägare och rådgivare.

Biologisk mångfald

För att uppnå målen i restaureringsförordningen utarbetas en nationell restaureringsplan under 2026. I beredningsarbetet fastställs de nationella mål och nödvändiga åtgärder som förordningen förutsätter, dessutom säkerställs samstämmighet mellan olika politiska åtgärder.

Inom ramen för livsmiljöprogrammet Helmi, som är gemensamt för miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet, har man förbättrat tillståndet för myrar, fågelvatten, vårdbiotoper, skogar, småvatten och stränder. Programmet bidrar samtidigt till att begränsa klimatförändringarna och främja anpassningen till dem. År 2025 genomfördes restaurering av myrar på 3 000 hektar i statliga och privata skyddsområden samt skydd av myrar (inkl. markägares frivilliga skydd av myrar) på cirka 4 400 hektar. Åtgärderna riktas till försvagade livsmiljöer som är värdefulla med tanke på mångfalden.

Inom METSO-programmet skyddades 2025 sammanlagt cirka 6 600 hektar skogliga livsmiljöer, varav cirka 3 200 hektar permanent. Det ingicks tioåriga miljöstödsavtal för cirka 3 400 hektar och naturvårdsarbeten genomfördes på cirka 180 hektar. Den slutliga utvärderingen av METSO-programmet blev klar i

början av 2025. I beslutsförslaget om METSO som publicerades 2025 föreslås att programmet även i fortsättningen ska bygga på frivillighet, att det ska utvidgas till att omfatta hela landet, att METSO- och Helmi-programmet ska ha ett närmare samarbete och att det frivilliga myrskyddet ska överföras från Helmi-programmet till METSO-programmet från och med 2031. Resultaten av den slutliga utvärderingen har utnyttjats i beredningen av principbeslutet om programmets fortsättning.

Det åttaåriga EU-finansierade projektet Priodiversity LIFE inleddes 2024. Inledningsvis prioriteras planeringen av landskapsvisa program för biologisk mångfald, restaurerings- och naturvårdsåtgärder, utveckling av finansieringsmodeller och pilotprojekt, stärkande av kommunsamarbetet samt pilotprojekt för pollinatörer och främmande arter i städerna.

Naturbaserade lösningar

Jord- och skogsbruksministeriets och miljöministeriets gemensamma färdplan för planeringen av avrinningsområden fram till 2030 färdigställdes 2024. Verkställandet av färdplanen främjas bland annat i miljöministeriets Ahti-program som ska förbättra vattendragens och havets tillstånd i Finland.

Åren 2025–2027 deltar miljöministeriet i helheten Naturbaserade lösningar som ingår i Nordiska ministerrådets program Nordic Nature. Målet är att införa naturbaserade lösningar i större utsträckning i de nordiska länderna.

Handboken om dagvatten uppdateras som bäst så att den motsvarar ändringarna i lagstiftningen (bl.a. bygglagen) och de växande utmaningarna för dagvattenhanteringen (inkl. extrema väderfenomen, tekniska lösningar och förändringar i stadsmiljön). Handbokens innehåll och struktur uppdateras.

I projektet "Naturbaserade lösningar för växtskyddshantering" (NaBaSolu) som finansieras av jord- och skogsbruksministeriet sammanställs och sprids information om hållbara naturbaserade lösningar för att främja växtskydd. Resultaten kommer att bli tillgängliga under 2026.

Hantering av riskerna för torka

Förankringen av de nationella riktlinjerna för hantering av riskerna för torka pågår.

Översvämningscentrets tjänst som informerar om torka har använts under vegetationsperioderna i maj-september, och man har fortsatt att utveckla systemen för uppföljning av och varning för torka. Översvämningscentret har utarbetat en verksamhetsmodell för allvarliga torrperioder.

Som VN Tutkiva-projekt inleds en undersökning om torkans effekter och beredskapen för torka inom olika sektorer. Planeringen av hanteringen av riskerna för torka har vidareutvecklats i ett pilotprojekt i ån Sirppujoki.

Finland har aktivt deltagit i EU-arbetsgruppens verksamhet för att utveckla beredskapen för riskerna med torka och för att de nordiska ländernas perspektiv ska beaktas.

4.4.6 Hälsoskydd och hälsofrämjande verksamhet

Utkastet till en handlingsplan för att förebygga hälsorisker vid värmeböljor, som beretts under ledning av social- och hälsovårdsministeriet och Institutet för hälsa och välfärd, har varit på remiss våren 2026. Planen publiceras sommaren 2026. Målet med planen är att förebygga hälsorisker orsakade av värme när värmeböljor blir vanligare, bland annat genom att identifiera befolkningsgrupper som är känsliga för värmebölja, beskriva nödvändiga beredskapsåtgärder och förtydliga ansvarsfördelningen. Dessutom utvecklas år 2026 ett uppföljningssystem för värmerelaterad dödlighet. I samband med den totalreform av hälsoskyddslagen som pågår bedöms behovet av att uppdatera åtgärdsgränserna för inomhustemperaturer.

Dessutom pågår flera projekt, exempelvis Anpassning till klimatförändringen och minskning av klimatpåverkan inom vårdarbetet (Isohoito), Systemic transformation towards local and regional climate resilience (Smarter) och Vattensäkerhet för alla (Waterfall). Därtill utvecklas indikatorer för uppföljning av anpassningen.

4.4.7 Risker för kulturarvet och kulturmiljön

Webbplatsen för genomförande av kulturarvsstrategin publicerades i november 2025. Aktörer kan lista åtgärder som de vidtagit på webbplatsen kulttuuriperintostrategia.fi, även åtgärder som har med klimatförändringen att göra. År 2025 ordnades evenemang som stöd för verkställandet av kulturarvsstrategin.

Aktörer inom branschen har utvecklat kunskapsunderlaget och kompetensen i anpassningen till klimatförändringen. Detta främjas också genom partnerskapet Resilient Cultural Heritage inom Horisont Europa, i vars beredning undervisnings- och kulturministeriet, miljöministeriet, Museiverket och Finlands Akademi deltar aktivt.

Museiverket har ett projekt som sträcker sig fram till 2027 och handlar om att utveckla uppföljningen av klimatförändringens konsekvenser för kulturarvsobjekt. I projektet produceras information om klimatförändringens konsekvenser för byggnader och även om hur byggnadsarvet borde vårdas och repareras när klimatet förändras.

Informationshanteringen i fråga om kulturmiljön har utvecklats och användningen av information mellan olika förvaltningsområden har samordnats i miljöförvaltningens Ryhti-projekt och i samarbete mellan miljöministeriet och undervisnings- och kulturministeriet.

4.4.8 Hantering av klimatrisker på regional och kommunal nivå

Livskraftscentralernas klimatenhet har producerat expertförslag och utbildningstillfällen som skräddarsytt för regionernas och kommunernas behov och där man går igenom processen för anpassningsplanering. En webbkurs om anpassning till klimatförändringen (Ilmastonmuutokseen sopeutumisen ABC) (publicerades 2025 och innehåller anvisningar för hur en anpassningsplan utarbetas. På klimatenhetens webbplats finns informationskällor och anvisningar om anpassningen till klimatförändringen. Information om möjligheterna till anpassningsfinansiering finns på klimatenhetens webbplats från och med 2025.

Missionsnätverket för anpassning fungerar i webbtjänsten LinkedIn som en plattform för förmedling av aktuell anpassningsinformation, bland annat från olika projekt. I mars 2026 hade gruppen över 450 medlemmar.

Anpassningsplanen har beaktats som utgångspunkt för MBT-avtalen, och i en del av MBT-avtalsregionerna (Tammerfors, Åbo, Lahtis och Kuopio) har anpassning lyfts fram som ett strategiskt mål.

Främjande av den nationella planen för anpassning till klimatförändringen ingick i alla NTM-centralers resultatavtal för 2025 och det har också skrivits in i alla livskraftscentralers resultatavtal för 2026. I resultatavtalen nämns fram-syns- och beredskapsarbetet separat i anslutning till det föränderliga klimatets konsekvenser för verksamhetsmiljön och olika branscher.

Meteorologiska institutet har publicerat två nya kartverktyg som är fritt tillgängliga och som erbjuder mer exakt och aktuell information om det föränderliga klimatet i Finland och om mikroklimatet i städerna. Verktygen finns på webbplatsen klimatguiden.fi. Med kartläggningsverktyget Finlands regionala klimat-scenarier kan man granska hur temperaturerna och nederbördsmängderna förändras i Finland och dess landskap i takt med att klimatförändringen framskrider. Kartläggningsverktyget Stadsväderövervakning visar realtidsobservationer av temperatur och luftfuktighet från mätare i Helsingfors, Tammerfors och Rovaniemi. Webbverktyget stöder beslutsfattandet i anslutning till stadernas utveckling och anpassningen till klimatförändringen genom att erbjuda öppen, exakt och aktuell information om mikroklimatet i städerna.

I början av 2026 överlämnade regeringen i sin tredje redogörelse för landsbygdspolitiken till riksdagen. I redogörelsen lyfts klimatförändringen och anpassningen till den fram som en del av den så kallade trippelkrisen, som avser den samlade ekologiska krisen bestående av klimatförändringen, förlusten av biologisk mångfald och försämringen av vattenkvaliteten. Klimatförändringens effekter drabbar särskilt naturresurssektorn, och beredskapen för dessa effekter sker i stor utsträckning på landsbygden. Rekommendation 12 i redogörelsen är att "säkerställa lokal delaktighet, rättvisa och acceptans i genomförandet av hållbarhetsomställningen". För att genomföra rekommendationen krävs att målen för att lösa klimat-, miljö- och biodiversitetsutmaningar tjänar hela landet, inklusive vardagsbehoven hos människor, samhällen och företag på

landsbygden, förnyelsen av ekonomins strukturer samt verksamhets-, bo-
ende- och naturmiljöer. Möjligheterna för den lokala befolkningen att delta i
genomförandet av hållbarhetsomställningen bör förbättras genom att erbjuda
verktyg, finansiering och samarbetsmöjligheter. Dessutom bör konsekvensbe-
dömningen för landsbygden genomföras så att genomförandet av principerna
för miljörättvisa stärks som en del av planering, genomförande och uppföljning
av energi-, klimat-, transport-, miljö- samt jord- och skogsbrukspolitiken och
markanvändningen.

4.4.9 Internationellt samarbete

År 2024 uppgick Finlands internationella klimatfinansiering till utvecklingslän-
derna till 162 miljoner euro, varav 48 procent gick till anpassning till klimatför-
ändringen. Dessutom deltar Finland i partnerskapet Risk-informed Early Act-
ion Partnership (REAP), som är ett internationellt partnerskap för anpassning.
Verkställandet av befintliga finansieringsavtal fortsätter. I och med nedskär-
ningarna i anslagen för utvecklingssamarbete beräknas även klimatfinansie-
ringen minska under de närmaste åren.

Utrikesministeriet främjar ökad anpassningsfinansieringen genom att påverka
de klimatfonder och utvecklingsfinansieringsinstitutioner som det finansierar
samt genom att använda klimatdiplomati. Vid miljöministeriet hölls förhand-
lingar om skrivningarna om finansieringen av anpassningen till klimatföränd-
ringen som en del av mutirão-paketet från klimatmötet COP30 som hölls
2025.

Under denna regeringsperiod har det utarbetats en redogörelse för internat-
ionella ekonomiska relationer och utvecklingssamarbete, där stödet för kli-
matåtgärder i utvecklingsländerna är ett av tre prioriterade områden.

Finland stöder utarbetandet och genomförandet av anpassningsplaner för ut-
vecklingsländer via olika kanaler för utvecklingssamarbete, från multilateralt
samarbete med FN-organisationer och klimatfonder till regionalt och bilateralt
samarbete samt stöd för civilsamhällesorganisationer. Detta gör det möjligt att
stödja anpassningsåtgärderna inom många sektorer och via olika aktörer. Stö-
det för utvecklingsländernas anpassningsplaner fortsätter via olika kanaler.

Finländska anpassningslösningar – i synnerhet i meteorologiska lösningar, väderobservationstjänster och vädervarningssystem – har framgångsrikt exporterats till utvecklingsländer med hjälp av klimatfonder som delvis finansieras av Finland.

Finland deltar aktivt i det nordiska anpassningssamarbetet. År 2025 var Finland ordförande för programkommittén för Nordic Climate Adaptation Programme (NCAP). I Rovaniemi ordnades den sjunde samnordiska konferensen om anpassning till klimatförändringen (Nordic Climate Change Adaptation, NOCCA), som är ett viktigt nordiskt, tvärsektoriellt forum som syftar till att främja anpassningen till klimatförändringen.

Trafikledsverket deltar i internationella samarbetsnätverk för banhållning och väghållning (t.ex. UIC och PIARC, UNECE) och deras arbetsgrupper och projekt inom anpassning.

Miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet deltar i arbetet i Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), där en sjunde utvärderingsomgång pågår som bäst (AR7). Naturresursinstitutet är en av huvudförfattarna till anpassningsrapporten för denna utvärderingsomgång.

Som koordinator för Sendai-nätverket deltar inrikesministeriet i den informella arbetsgruppen för norra Europa, som för närvarande förbereder mötet Regional Platform. Målet med samarbetet är att främja informationsutbytet om det nationella genomförandet av Sendai-målen samt att skapa gemensamma synpunkter för de regionala Sendai-forumen.

4.4.10 Kunskapsbas, kommunikation och uppföljning

Forskningsorganisationerna har utvecklat praktiska verktyg och metoder som stöd för planeringen av anpassningen och beslutsfattandet. Institutet för hälsa och välfärd producerar riskkartor, sårbarhetsanalyser och modeller som bygger på hälso- och klimatmaterial. Finlands miljöcentral erbjuder översvämnings- och dagvattenkartor, vattendragsmodeller och geodatabaserade planeringsmetoder, och Meteorologiska institutets verktyg varierar från mättningsnätverk för mikroklimat till säsongsprognoser och långsiktiga prognoser samt

regionala riskramar. Naturresursinstitutet utvecklar verktyg (t.ex. karttjänsten RiskiKartta) och producerar uppföljningsinformation om klimatrisker och riskhantering. Riskkartan och slutrapporten kan utnyttjas i stor utsträckning i olika aktörers arbete, och öppna dataserier, handböcker och utbildningsmaterial gör det möjligt för både experter och praktiska aktörer att använda dem.

Livskraftscentralernas klimatenhet har utvecklat utbildning och experttjänster i anslutning till anpassningen som framför allt är avsedda för kommuner, regionala aktörer och små och medelstora företag i samarbete med de regionala nätverken. I projektet AdaptationHubs, som inleddes i slutet av 2025 och finansieras av Horisont Europa, fördjupas dialogen med olika nivåer inom förvaltning, näringsliv och organisationer med särskild betoning på regional och kommunal nivå. Alla EU:s medlemsstater deltar i projektet.

Kommunikationen och interaktionsplanen för den nationella planen för anpassning till klimatförändringen godkändes i början av 2026. Planen stöder kommunikationen både på statsrådsnivå och inom enskilda förvaltningsområden genom att erbjuda kommunikation och växelverkan en gemensam struktur, begreppsapparat och verksamhetslogik för anpassningskommunikationen. Nyhetsbrevet "Ilmastonmuutos haltuun" som jord- och skogsbruksministeriet skickar ut publiceras fyra gånger om året. Nyhetsbrevet har över 1 000 prenumeranter.

I Klimatguiden finns innehåll som stöder anpassningen, exempelvis mer ingående regional information om Finlands temperatur och nederbördsscenarier (verktyg och visualiseringar), ett verktyg för uppföljning av anpassningen, en guide för klimathållbar stadsplanering och andra artiklar.

I samband med projekten INDISEURA och SOPUTIE (2023–2025) utvecklades uppföljningsindikatorer för anpassningen och ett förslag till uppföljningssystem för anpassningspolitiken. Rapporter om hur genomförandet av planen framskrider finns på webbplatsen klimatguiden.fi. En bedömning utifrån den första uppföljningen av hur genomförandet av anpassningsplanen framskrider finns i bilaga 4.

En halvtidsöversyn av anpassningsplanen, där man granskar genomförandet av den samt utvärderar planens aktualitet och behovet av nya åtgärder, genomförs under 2026.

4.5 Tvärgående åtgärder och tillvägagångssätt

4.5.1 Cirkulär ekonomi

Finlands arbete inom cirkulär ekonomi styrs av det strategiska programmet för cirkulär ekonomi som färdigställdes 2021 och vars giltighet regeringen förlängde 2024. Programmet innehåller en vision och mål för cirkulär ekonomi, inklusive att bryta ökningen av den totala användningen av naturresurser, och fastställer centrala åtgärder, uppföljningsmätare och resurser. Målet är att stävja klimatförändringen och förlusten av biologisk mångfald samt stärka den ekonomiska tillväxten och konkurrenskraften.

Verkställandet främjas bland annat med frivilliga Green Deal-åtaganden för cirkulär ekonomi, som under drygt ett år har ingåtts av cirka 30 aktörer. I åtagandena fastställs mätbara mål och åtgärder vidtas för att minska användningen av naturresurser och främja koldioxidsnål cirkulär ekonomi. Även staten främjar cirkulär ekonomi genom sina egna åtgärder som en del av helheten.

På EU-nivå är cirkulär ekonomi en central del av programmet Clean Industrial Deal 2025. Målet är att göra EU till världsledande inom cirkulär ekonomi före 2030 och höja graden av cirkulär ekonomi till 24 procent. I Finland verkställs som bäst central EU-reglering, exempelvis förordningen om ekodesign och förordningen om byggprodukter samt lagstiftning som stärker konsumenternas ställning och möjligheten att reparera produkter. Dessutom bereder kommissionen en ny förordning om cirkulär ekonomi för att förbättra återvinningsmaterialens kvalitet, tillgänglighet och den inre marknadens funktion.

4.5.2 Bioekonomi

EU:s nya bioekonomiska strategi som publicerades i november 2025 skapar en ram för en konkurrenskraftig och hållbar bioekonomi i EU som syftar till att minska ekonomins beroende av fossila råvaror och höja förädlingsvärdet och förädlingsgraden hos EU:s biobaserade produkter. Strategins kärna är att påskynda utvecklingen av biobaserade produkter och ett omfattande ibruktagande av dem.

Verkställandet av den nationella bioekonomiska strategin som publicerades 2022 pågår nationellt och regionalt. År 2025 inleddes ett tillväxtpaket för bioekonomi med finansiering från jord- och skogsbruksministeriet. Det används för att finansiera en ökning av den skogliga bioekonomins förädlingsvärde och livsmedelsexporten samt för att trygga tillgången till inhemskt strö och inhemska växtunderlag. Tillväxtpaketet för skoglig bioekonomi används bland annat för att finansiera nätverksverksamheten Puun aika (Trätiden), som samordnas av Naturresursinstitutet och fokuserar på bland annat långlivade träprodukter samt en vetenskapspanel för skoglig bioekonomi som stöder den politiska beredningen. År 2025 inleddes dessutom en utredning av kompetensbehoven inom skoglig bioekonomi för att trygga den kompetensnivå som krävs för att öka mervärdet. Andra utredningsprojekt genomfördes, bland annat en marknadsutredning av biokol och LCA-granskning av bioekonomin, där det gjordes en helhetsbedömning av klimatkonsekvenserna av den finländska skogssektorns livscykel. Dessutom beviljades Norra Karelens landskapsförbund sammanlagt 2,4 miljoner euro för att stödja hållbar tillväxt och livskraft i de östra delarna av Finland inom ramen för tillväxtprogrammet Nya initiativ för skogsbaserad bioekonomi.

För att säkerställa tillgången på strömedel och odlingssubstrat har Naturresursinstitutet på uppdrag av jord- och skogsbruksministeriet utarbetat en färdplan för produktionen av strömedel och odlingssubstrat. Färdplanen sammanställer information om nuläget för produktion och användning av strömedel och odlingssubstrat i Finland, och identifierar hinder och möjligheter samt presenterar praktiska åtgärder och rekommendationer för de kommande åren. Granskningen i färdplanen sträcker sig från nuläget fram till år 2040. Utöver detta har ett utvecklingsprogram inom branschen inletts, med målet att stärka försörjningsberedskapen och tillgången på inhemska odlingssubstrat och strömedel samt främja produktion, produktutveckling, logistik och nya servicelösningar. Programmet främjar också utveckling och införande av produkter med hög förädlingsgrad. Förvaltningen av den nationella FoUI-och investeringsfinansieringen ansvaras av Livskraftscentralen i Södra Österbotten.

4.5.3 Energibeskattning

Den nationella energibeskattningen grundar sig på EU:s harmoniserade energiskattedirektiv (2003/96/EG). Energiskatter tas ut på drivmedel, uppvärmningsbränslen och kraftverksbränslen samt på el, och därmed hör de till både utsläppshandels- och ansvarsfördelningssektorn. Energibeskattningen fastställs utifrån energiinnehållet och växthusgasutsläppen under livscykeln. Målet med energibeskattningen är att utöver att samla in skatteintäkter främja energieffektiviteten och styra energiproduktionen och användningen mot lösningar som ger lägre utsläpp.

De senaste lagändringarna i energibeskattningen har handlat om att överföra värmeproduktion som inte baserar sig på förbränning, såsom värmepumpar och elpannor, till den lägre elskatteklassen 2022, att inkludera biogas i energibeskattningen 2022 och 2023, sänka koldioxidskatten för trafikbränslen 2024, 2026 och 2027, höja försörjningsberedskapsavgiften för el från och med den 1 april 2026 samt slopa elskattesubventionen för datorhallar från och med den 1 juli 2026. Regeringen har dessutom planerat att införa en ny elskattesubvention för datorhallar och för den tunga trafiken i yrkesdieselsystemet samt att tillfälligt höja energiskatteåterbäringen för jordbruket.

4.5.4 Ekologiska mål för offentlig upphandling

Värdet av den offentliga upphandlingen är i Finland över 38 miljarder euro per år, det vill säga cirka 14 procent av bruttonationalprodukten. Den offentliga sektorn spelar en viktig roll när det gäller att minska skadliga natur- och miljökonsekvenser och främja en ren marknad. Offentliga upphandlingar stod för 16 procent av Finlands koldioxidfotavtryck 2019.

I mars 2026 kom statsrådet med ett principbeslut om de ekologiska målen för offentliga upphandlingar fram till 2035, där koldioxidavtrycket och andra ekologiska mål för de upphandlingsobjekt som har de största effekterna fastställs. De viktigaste objekten är byggande, fordon och transporttjänster, livsmedel och måltidstjänster, ICT och vissa upphandlingar inom social- och hälsovården.

De nationella målen är en färdplan som hjälper de upphandlande enheterna att minska koldioxid- och naturavtrycket från deras upphandlingar, främja cirkulär ekonomi och därigenom minska olägenheterna för miljön. Principbeslutet förpliktar statliga upphandlande enheter att beakta de ekologiska målen för offentlig upphandling. Hur målen framskrider följs upp på nationell nivå med hjälp av informationsresursen för offentlig upphandling, som administreras av Statskontoret. Behovet av att uppdatera målen bedöms 2030 i samarbete med forskningsinstitut, upphandlande enheter och olika branscher.

4.5.5 Koldioxidhandavtryck

Koldioxidhandavtryck innebär en potentiell positiv klimatpåverkan som en viss produkt antas åstadkomma när den leder till att en annan aktörs koldioxidavtryck minskar. Med tanke på stävjandet av klimatförändringen är det primära att minska de inhemska utsläppen, men samtidigt kan finländska produkter med litet koldioxidavtryck minska utsläppen på andra håll i världen genom att ersätta mer förorenande alternativ. Våren 2026 uppdaterade Finlands miljöcentral den tidigare miljöutvidgade input-output-beräkningen (ENVIMAT) av den finländska exportens koldioxidhandavtryck för 2019 och gjorde en ny bedömning för 2022. I arbetet gjordes dessutom en beräkning baserad på en processbaserad livscykelbedömning av sex centrala exportprodukter inom kemi- och teknikindustrin.

I rapporten jämförs beräkningssättet med beräkningen enligt input-output-modellen och det görs en bedömning av hur det med hjälp av bedömningar som gjorts utifrån en processbaserad beräkning skulle gå att precisera uppskattningarna av koldioxidhandavtrycket för hela branschen och på nationalekonomisk nivå. Utifrån jämförelsen går det att konstatera att båda beräkningssätten har sina styrkor och därmed sin egen plats vid bedömningen av exportens koldioxidhandavtryck.

Koldioxidhandavtrycket för Finlands export 2019 var 21,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter, och ökade fram till 2022 till 22,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter (+3 %). Enligt en alternativ granskning som baserar sig på globala genomsnittsprodukter minskade dock koldioxidhandavtrycket under samma tid från 34,9 miljoner ton 32,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter (-7 %). Samtidigt

ökade exportvärdet med cirka 7 procent, från 87,9 miljarder euro till 93,7 miljarder euro enligt priserna 2019. Förändringarna i motsatt riktning beror på att de globala konkurrenternas utsläppskoefficienter minskade snabbare än för finländska produkter. En strukturell analys visar att förändringarna i exportvolymen och -strukturen stärkte koldioxidhandavtrycket, även om den tekniska utvecklingen i konkurrentländerna försvagade Finlands relativa kolfördel. Som helhet ökade dock koldioxidhandavtrycket från Finlands export mellan 2019 och 2022.

Enligt rapporten var koldioxidhandavtrycket av Finlands export störst i Kina, övriga Asien och Stilla-havsområdet, Ryssland och Mellanöstern. Mest koldioxidhandavtryck uppstod från exporten av produkter från den kemiska industrin, skogsindustrin, metallindustrin och elektronikindustrin. Handavtryckskalkylerna är förknippade med betydande osäkerheter och fördröjningar på grund av framställningen av forskningsmaterial. Storleken på koldioxidhandavtrycket beror i hög grad på vad produkterna jämförs med och vilka antaganden som används i beräkningen. Den input-output-baserade beräkning som använts vid bedömningen av exporten kan inte beakta alla verkliga situationer, till exempel om en finländsk produkt i praktiken ersätter en produkt med någon annan teknik, exempelvis träbaserade produkter med betongprodukter.

4.5.6 Marknad för naturvärden

Målet med en marknad för naturvärden är att stödja återhämtningen av den biologiska mångfalden genom att öka den privata finansieringen av restaurering och skydd av natur. År 2026 framskred utvecklingen av marknaden för naturvärden i Finland inom både lagstiftningen och den strategiska styrningen. Regeringen föreslog ändringar i naturvårdslagen för att påskynda utvecklingen av en marknad för naturvärden i Finland. Genom den föreslagna lagen möjliggörs dessutom användning av naturvärden som produceras i enlighet med gällande bestämmelser, det vill säga hektar med naturvärden, också för annat än för kompensation för försämring, alltså exempelvis för företags miljöansvar och för sammanslutningars och medborgares frivilliga insatser för naturen. Dessutom publicerade miljöministeriet en nationell färdplan för 2026–2035 som styr utvecklingen av marknaden för naturvärden. En förbättring av naturens tillstånd stöder också klimatpolitiken, eftersom en mångformig natur kan

bidra till att begränsa klimatförändringen och förbättra förmågan att anpassa sig till extrema väderfenomen.

5 Bedömning av kostnaderna för utsläppsminskningen och klimatpolitikens kostnadseffektivitet

Vad är skillnaden mellan utsläppsminskingskostnad och kostnadseffektivitet?

Utsläppsminskingskostnaden anger hur mycket det kostar att minska ett ton utsläpp, och enheten som används för det är euro per ton koldioxidekvivalenter, eller €/tCO₂e. Utsläppsminskingskostnaden används som indikator när kostnadsnyttoeffekten hos enskilda utsläppsminskingsåtgärder ska bedömas, det vill säga hur stora utsläppsminskningar en viss resursanvändning åstadkommer.

Informationen om enskilda åtgärders kostnadsnyttoeffekt är en viktig utgångspunkt i beredningen av klimatpolitiken och användningen av styrmedel. Uppskattningarna av kostnadsnyttoeffekten gör det möjligt att rikta de begränsade ekonomiska resurserna till åtgärder som relativt sett leder till störst utsläppsminskning eller ökad kolbindning förmånligast. Kostnadsnyttoeffekten avgör dock inte ensam hur klimatpolitiken lyckas, utan fungerar som ett verktyg i planeringen och samordningen av en kostnadseffektiv politisk helhet.

Medan kostnadsnyttoeffekten beskriver förhållandet mellan enskilda åtgärder eller styrmedel och kostnader och utsläppsminskningar, beskriver kostnadseffektiviteten hela klimatpolitiken eller den politiska helheten. En kostnadseffektiv klimatpolitik innebär att utsläppsminskingsmålet uppnås till så låga totala kostnader som möjligt. Detta förutsätter att utsläppsminskningarna genomförs där de relativt sett är förmånligast att genomföra.

Varför är det svårt att jämföra utsläppsminskingskostnader sinsemellan?

Bedömningen och fastställandet av kostnadsnyttoeffekten (€/tCO₂e) kan göras med flera olika metoder och begränsningar, och därför är resultaten inte alltid jämförbara sinsemellan. Till exempel kan metoderna på högre nivå delas in i top-down approacher, där de nationalekonomiska kostnaderna granskas,

samt i bottom-up approacher, där uppmärksamheten riktas mot kostnaderna för enskild teknik och enskilda åtgärder. Metoderna som används är till exempel enskild granskning, partiella jämviktsmodeller, input-output-modeller och allmänna jämviktsmodeller.

Skillnaderna i resultaten beror bland annat på om kostnaden granskas med tanke på ett företag eller hushåll, hela nationalekonomin eller den offentliga ekonomin. Modelleringstekniska begränsningar och antaganden orsakar också till skillnader på ett avgörande sätt. Top-down-metoderna kan nå de effekter som styrmedlen orsakar mellan olika marknader. Å andra sidan måste man ofta till skillnad från bottom-up-metoderna på ett förenklat sätt granska styrmedlens egenskaper som har betydelse för utsläppseffekterna. Dessutom förekommer det skillnader om kostnaderna för utsläppsminskning granskas för ett enskilt styrmedel, till exempel en skatteändring eller ett anskaffningsstöd, eller om kostnaderna för en mer omfattande åtgärd eller utvecklingstrend granskas, exempelvis elektrifiering av trafiken.

Enligt rapporten Utvecklingsförslag för effektivare klimatfinansiering bör kostnadseffektiviteten hos metoderna för utsläppsminskning regelbundet bedömas som stöd för det politiska beslutsfattandet, eftersom både styrmedlen och kostnaderna för åtgärderna förändras med tiden och i takt med att tekniken utvecklas. Även små ändringar i centrala premisser kan ändra åtgärdernas inbördes kostnadseffektivitetsordning och därmed rekommendationerna om deras prioriteringsordning. Med hjälp av en aktuell analys av kostnadsnyttoeffekten är det möjligt att undvika att rikta stöd och bidrag till utsläppsminskningssmetoder som har svag effekt i förhållande till kostnaderna för dem. Regelbunden bedömning ger dessutom information om hur kostnaderna och effekterna av utsläppsminskningssmetoderna utvecklas, vilket behövs för dimensioneringen av åtgärderna. Olika styrmedel samverkar, vilket leder till att kostnadsnyttoeffekten av ett enskilt styrmedel kan förändras väsentligt när det ingår i en mer omfattande styrmiljö. Uppföljning hjälper till att identifiera var det faktiskt uppstår ytterligare minskningar och var det förekommer överlappningar.

Vad vet vi om kostnadsnyttoeffekten hos åtgärderna inom ansvarsfördelningssektorn?

Diagram 18 visar utsläppsminskningsskostnaderna för åtgärderna inom ansvarsfördelningssektorn ur aktörernas perspektiv. Av diagrammet framgår att

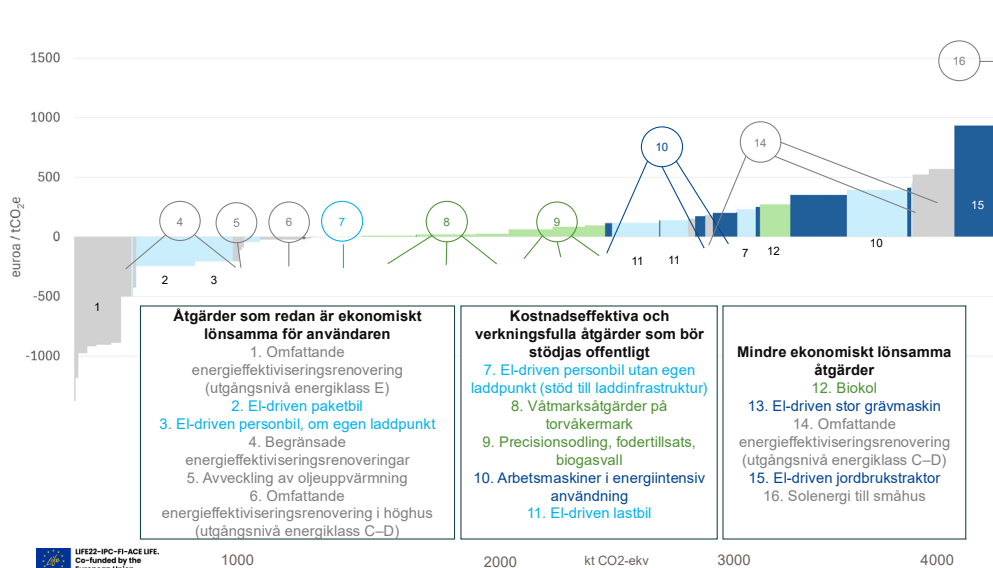
en del av metoderna för att minska utsläppen är ekonomiskt lönsamma för användaren när livscykelkostnaderna beaktas. Enbart utifrån jämförelsen av livscykelkostnaderna verkar dessa åtgärder inte behöva offentligt stöd för att kunna genomföras. Det är dock viktigt att observera att många ekonomiskt lönsamma åtgärder inte sprider sig på ett ekonomiskt förnuftigt sätt i samhället eller enligt den tidsplan som utsläppsminskningsåtagandena förutsätter. I bruktagandet kan fördröjas av olika brister och beteendefaktorer i marknadens funktion. Dessutom kan till exempel institutionella eller regleringsrelaterade hinder samt brister i tillgången till information eller finansiering utgöra hinder för genomförandet. Behovet av offentligt stöd kan också grunda sig till exempel på stöd till aktörer i svag ställning, regionala grunder eller uppnående av andra mål, exempelvis energieffektivitetsmål.

För att främja utsläppsminskningsmetoder som är något eller betydligt dyrare för användaren krävs också olika styrmedel för att säkerställa att den gröna omställningen framskrider tillräckligt mycket. På kort sikt kan det mest kostnadsnyttoeffektiva för staten vara att rikta åtgärder till utsläppsminskningsmetoder som ligger nära ekonomisk lönsamhet och som har betydande utsläppsminskningspotential. Då räcker det med ett litet stöd eller en liten skatteändring för att göra utsläppsminskningsmetoden ekonomiskt lönsam för aktörerna. Å andra sidan kan det ibland vara nödvändigt att stödja åtgärder som behöver snabbas upp för att skapa en ny marknad.

Kostnadsnyttoeffekten och utsläppsminskningspotentialen hos utsläppsminskningsmetoderna inom ansvarsfördelningssektorn har bland annat bedömts i samband med ACE-projektet som finansieras av EU:s LIFE-program. Kostnadseffektivitetskalkylerna har utarbetats ur aktörernas perspektiv med marginalkostnadsmetoden för att bedöma hur billiga eller dyra utsläppsminskningarna blir för användaren när livscykelkostnaderna beaktas med nuvarande priser och skattenivåer. Utsläppsminskningsmetoder med negativa kostnader är redan ekonomiskt lönsamma för användaren med beaktande av de kostnader under livscykeln som identifierats här, och utsläppsminskningsmetoder med positiva kostnader är dyrare för användaren med beaktande av livscykelkostnaderna. De kalkyler som presenteras är potentialer, och huruvida de realiserar beror på vilka styrmedel som tas i bruk för att genomföra åtgärderna. Ju bredare balken är, desto större total utsläppsminskningspotential har utsläppsminskningsmetoden i fråga. Livscykelkostnaderna uppskattades för en tidsperiod på 20–30 år för byggnaders energiförbrukning, för en tidsperiod på

15 år för trafiken och för en tidsperiod på 10 år för arbetsmaskiner. Den sammanlagda utsläppsminskningspotentialen för de granskade åtgärderna är knappt 4,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter, varav cirka 2,94 miljoner ton koldioxidekvivalenter riktas till ansvarsfördelningssektorn.

Diagram 18. Analys av kostnadsnyttoeffekten av kostnaderna för vissa utsläppsminskningssmetoder inom ansvarsfördelningssektorn och av den additionella utsläppsminskningspotentialen 2030. I diagrammet är utsläppsminskningssmetoder som gäller byggnaders energiförbrukning markerade i grått, trafiken i ljusblått, jordbruket i grönt och arbetsmaskiner i mörkblått.



Vad vet vi om kostnadsnyttoeffekten hos åtgärderna inom markanvändningssektorn?

I forskningslitteraturen presenteras omfattande bedömningar av kostnadsnyttoeffekten för olika klimatåtgärder inom markanvändningssektorn. Dessa bedömningar har sammanställts bland annat i bakgrundsutredningen till bedömningen av klimatplanen för markanvändningssektorn samt i en rapport från Finlands miljöcentral. Enligt dessa har åtgärderna inom markanvändningssektorn i regel god kostnadsnyttoeffekt, medan utsläppsminskningsskostnaderna generellt är mellan 5–50 €/tCO₂. Bland dessa åtgärder finns en övergång till kontinuerlig skogsodling i bördiga kärr (5–20 €/tCO₂) och höjning av grundvattennivån på torvåkrar (15–50 €/tCO₂).

Även vid en jämförelse av kostnadsnyttoeffekten hos klimatåtgärderna inom markanvändningssektorn bör det emellertid beaktas att resultatens jämförbarhet är beroende av de tillvägagångssätt som använts i olika bedömningar (nationalekonomiska, offentliga eller privata kostnader), valda styrmedel och metoder. Styrmedlen har olika konsekvenser för olika grupper och till exempel för statsfinanserna, och därför är det svårt att rangordna dem sinsemellan. Dessutom har åtgärder inom markanvändningssektorn som påverkar tillgången på råvaror konsekvenser för de värdekedjor som bygger på dem vilket inte beaktas i kostnadseffektivitetsbedömningarna. Bedömningarna av kostnadsnyttoeffekten hos utsläppsminskningståtgärderna inom markanvändningssektorn visar att det inom markanvändningssektorn finns många möjligheter att vara en del av en kostnadseffektiv klimatpolitik.

Är ekonomiska styrmedel lösningen för kostnadseffektiv klimatpolitik?

Ekonomiska styrmedel, till exempel prissättning av utsläpp, är i allmänhet kostnadseffektiva, eftersom en enhetlig prissättning av utsläpp i princip leder till utsläppsminskningar där kostnaderna för dem är lägst. Prissättningen av utsläpp utgör också ett konsekvent incitament att investera i ren teknik. Hur väl de ekonomiska styrmedlen fungerar beror dock bland annat på styrmedlens omfattning och nivå. EU:s allmänna utsläppshandel (ETS1) är ett exempel på kostnadseffektiv klimatpolitik, eftersom prissättningen av utsläppen är enhetlig för alla sektorer och företag som omfattas av den inom hela EU och inte begränsar eller styr hur dessa sektorer och företag genomför sina utsläppsminskningar.

I framtiden kommer kostnadseffektivitetens betydelse att bli ännu större för klimatpolitiken. När man övergår till utsläppsminskningar som blir allt svårare att genomföra är det viktigare än tidigare att rikta åtgärderna dit där utsläppen kan minskas till lägst kostnad. Fördelarna med klimatåtgärderna uteblir och kostnaderna ökar om utsläppsminskningarna genomförs med dyrare metoder på systemnivå när förmånligare alternativ fortfarande finns att tillgå.

Bilagor

Bilaga 1. Använda statistiska uppgifter och scenarier

De utsläpps- och upptagsuppgifter som rapporteras i klimatårsberättelsen för 2005–2024 överensstämmer med Finlands officiella växthusgasinventering och har beräknats enligt IPCC:s metodianvisningar. Statistikcentralen ansvarar för växthusgasinventeringen, och i Statistikcentralens årliga inventeringsrapport beskrivs de metoder som används i rapporteringen. Statistikcentralen, Naturresursinstitutet och Finlands miljöcentral producerar utsläpps- och upptagsuppgifter för inventariet för den sektor som de ansvarar för, samt andra uppgifter som inventarierapporteringen kräver och utvecklar inventarieräkningen och -rapporteringen. Beräkningsmetoderna utvecklas ständigt och uppdaterade utgångsuppgifter fås för beräkningen. Därför kan utsläpps- och upptagsuppgifterna förändras även i efterhand.

Uppgifterna för 2025 är så kallade snabbestimat. Snabbestimaten beräknas på en grövre nivå och med grövre metoder än den egentliga inventeringen. Snabbestimaten är således inte slutgiltiga, utan utsläppsuppgifterna preciseras efter att alla uppgifter som används i beräkningen är klara. Särskilt snabbestimatet om markanvändningssektorns nettosänka kan avvika betydligt från det resultat som senare räknas ut enligt preciserade utgångsdata. Uppdateringen och preciseringen av utgångsuppgifterna gäller till exempel avverkning, lagret i träprodukter, arealer och trädbestånd.

Bedömningarna av hur målen för minskningen av utsläppen uppnått grundar sig delvis på scenarioberäkning och tjänstearbete. Ett scenario är till sin natur en kalkylerad bedömning av hur utsläppen utvecklas om de antaganden som beräkningen baserar sig på blir verklighet. Scenarioberäkningen uppdateras och utvecklas fortlöpande, och målsättningen är att beakta de faktorer som påverkar utsläppsutvecklingen på ett så heltäckande sätt som möjligt. Uppskattningarna i klimatårsberättelsen om uppnåendet av utsläppsminskningsmålen grundar sig på scenarier som utarbetats inom VTT:s KEITO-projekt. Dessutom har uppskattningar tagits fram som tjänstearbete vid arbets- och

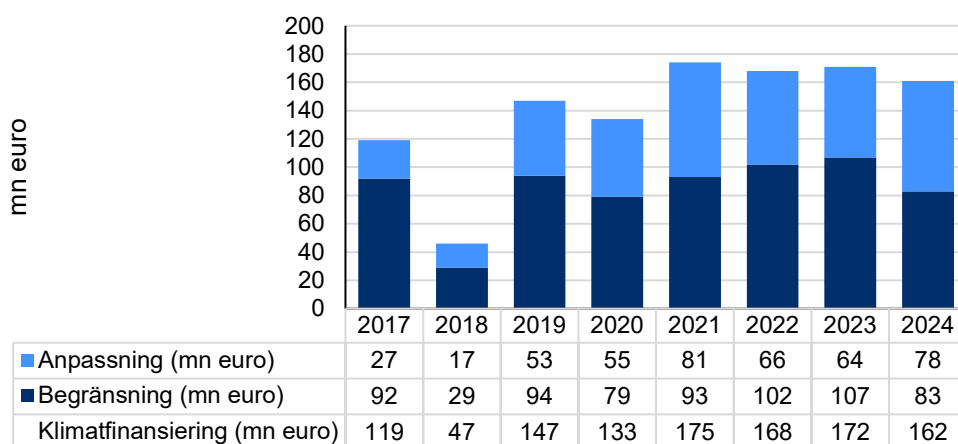
näringsministeriet och miljöministeriet för att på en övergripande nivå belysa utvecklingen enligt nuvarande åtgärder.

Bilaga 2. Finlands internationella klimatfinansiering 2024

Finland kanaliserar sin klimatfinansiering – det vill säga stöder sådan verksamhet där klimatnytta är huvudmål eller ett betydande delmål – via flera olika utvecklingssamarbetskanaler, från frivilligorganisationers projekt till utvecklingsbanker. De årsspecifika uppgifterna om klimatfinansieringen blir klara först på hösten året därpå, varför uppgifterna i denna årsberättelse gäller 2024. Under detta år uppgick Finlands offentliga klimatfinansiering till utvecklingsländerna till sammanlagt cirka 162 miljoner euro (Diagram 19). I helheten beaktades också annan officiell klimatfinansiering (other official flows, OOF), som inte beviljas för utvecklingssamarbete, på totalt knappt 37 miljoner euro. Av stödet användes 52 procent till utsläpps begränsning och 48 procent till anpassning.

År 2024 användes 65 % av klimatfinansieringen för samarbete i gåvoform medan 36 % kanaliserades via investeringar och lån samt Finnfund, det av finska staten ägda institutet för utvecklingsfinansiering.

Diagram 19. Finlands klimatfinansieringsutbetalningar 2017–2024. Källa: Utrikesministeriet.



Bilaga 3. Indikatorer

Diagram 20. Slutlig energiförbrukning per sektor. Källa: Statistikcentralen.

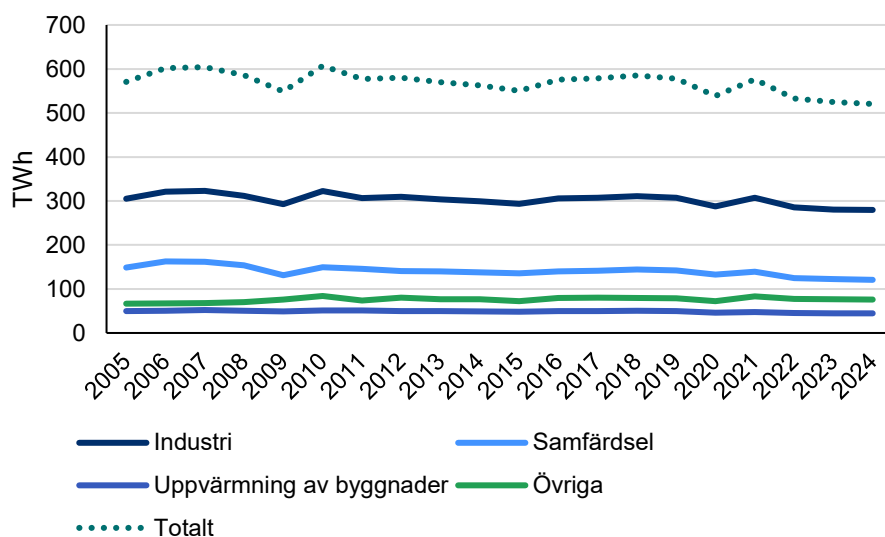


Diagram 21. Total energiförbrukning per energikälla 2005–2024.. Källa: Statistikcentralen.

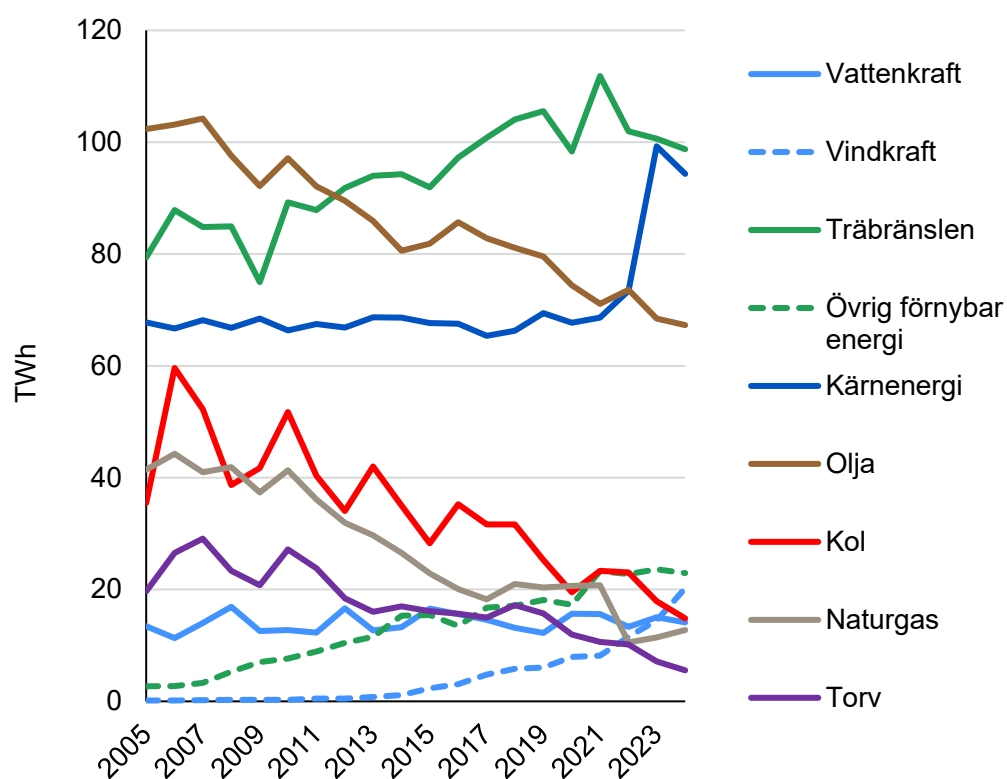


Diagram 22. Vägtrafikens energiförbrukning per energikälla 2005–2025. *Uppgifterna för 2025 är förhandsuppgifter. Källa: Statistikcentralen.

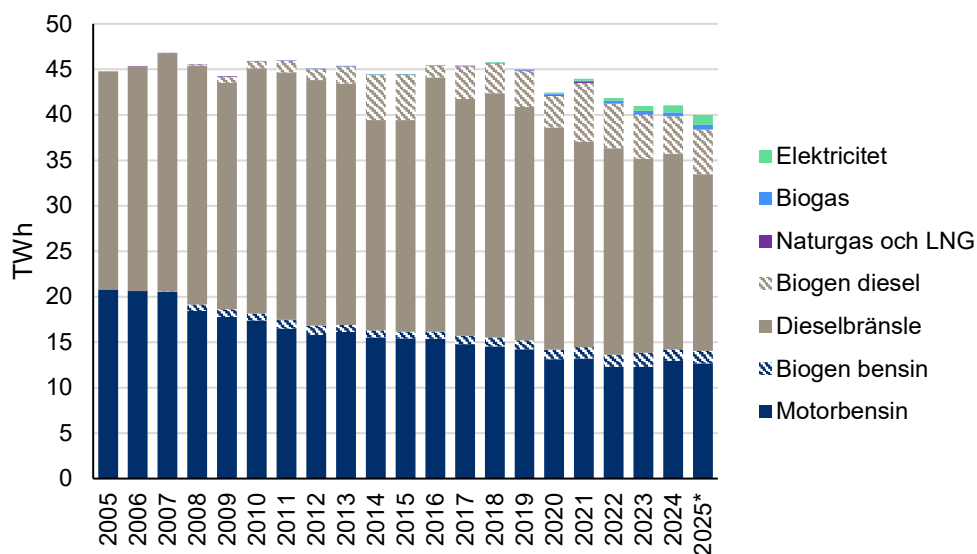


Diagram 23. Vägtrafikarbetet (miljonkilometer) åren 2000–2025. Det skedde en förändring i statistiken för gatutrafikarbetet 2016. Källa: Statistikcentralen.

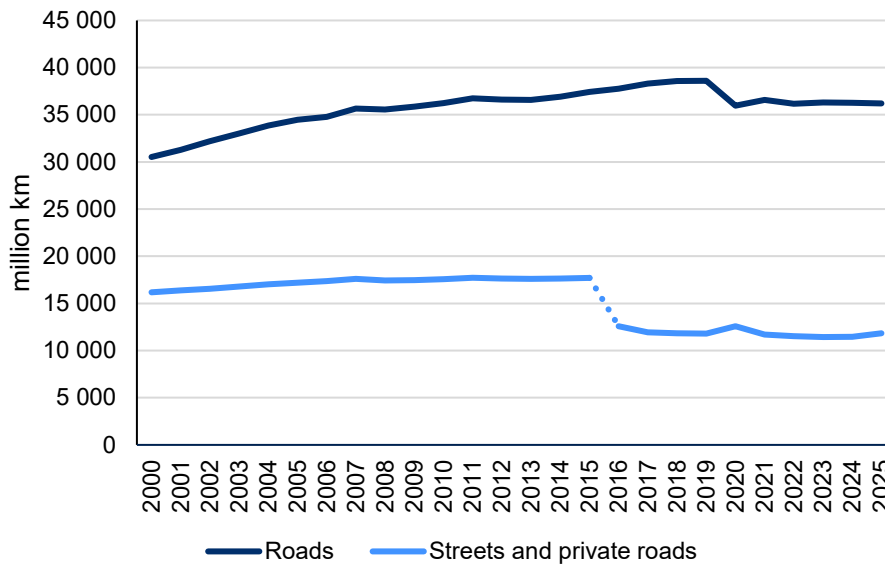


Diagram 24. Biobränslenas andel av trafikbränslena (%) på basis av gällande lagstiftning. Obs. Den offentligt laddade el som från och med 2025 omfattas av distributionsskyldigheten ingår inte i figuren. Källa: Statistikcentralen.

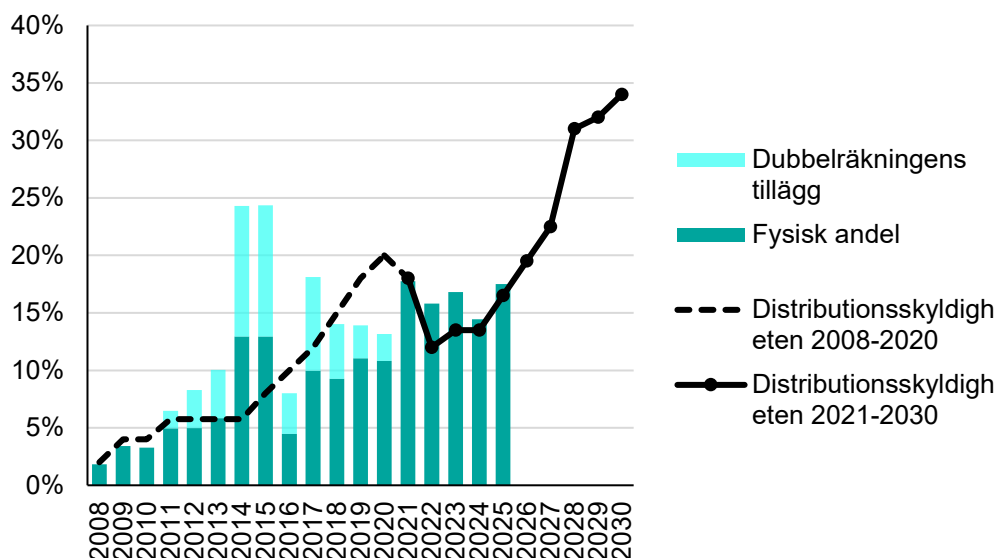


Diagram 25. CO₂-utsläpp (g/km) från personbilar som registrerats för första gången 2019–2026 enligt WLTP-mätmetoden. För statistikåret 2026 omfattar årssumman förstagångsregistreringarna under perioden januari–april. Källa: Traficom.

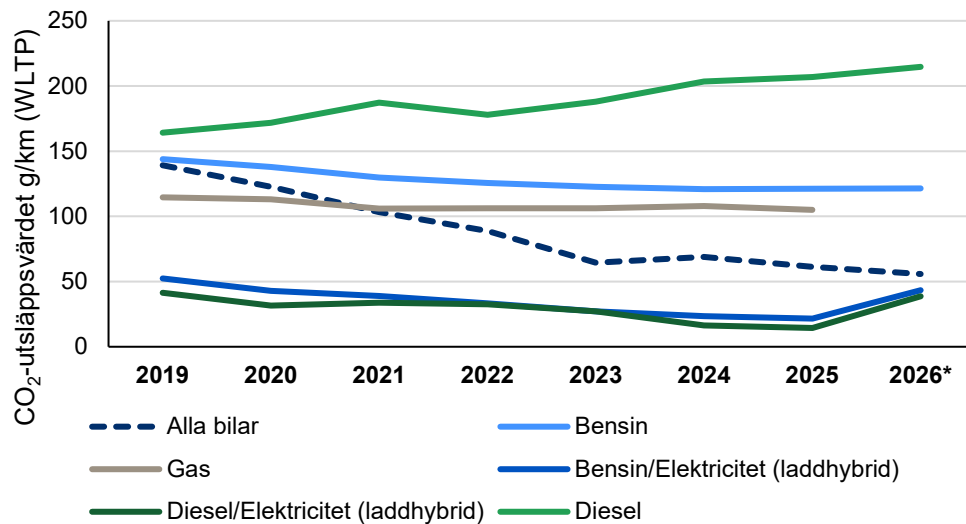


Diagram 26. Antalet el-, gas- och etanoldrivna bilar i Finland 2010–2025. Källa: Statistikcentralen

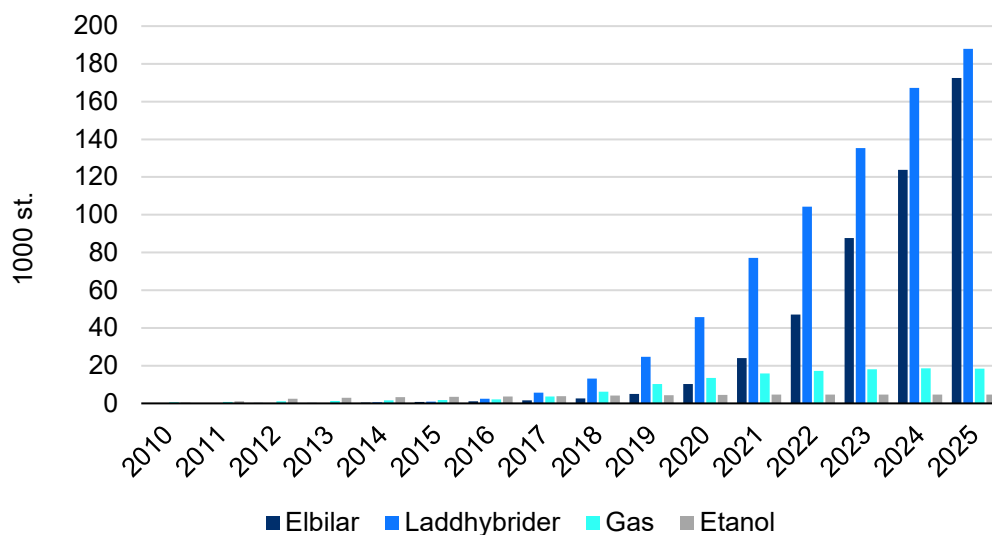


Diagram 27. Placeringen av allmänt tillgängliga laddningspunkter (20 136 st.), laddningsstationer (4 276 st.) och deras täckning i slutet av december 2025. Källa: Traficom.

Allmänt tillgängligt laddningsnätverk 2025

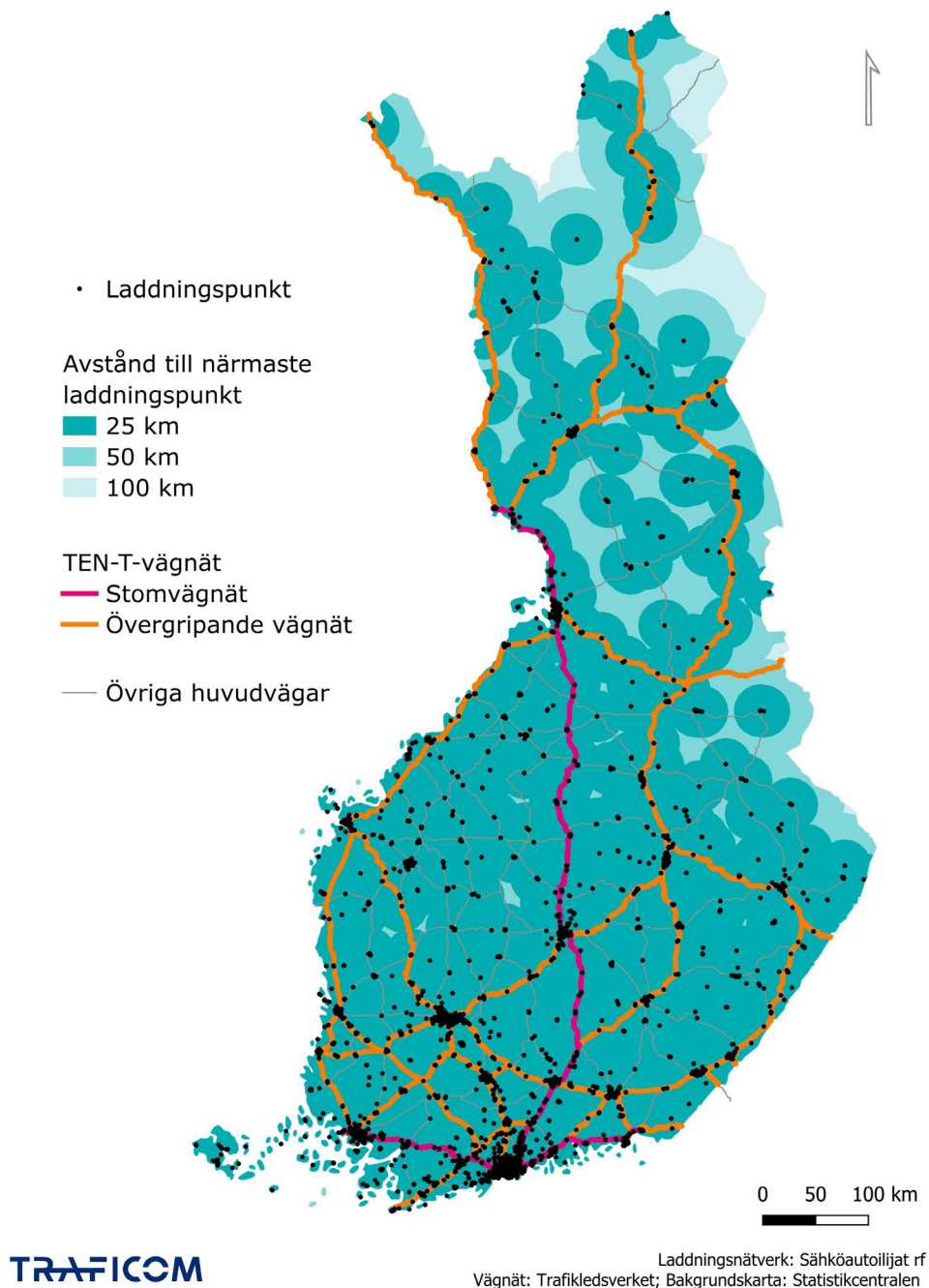
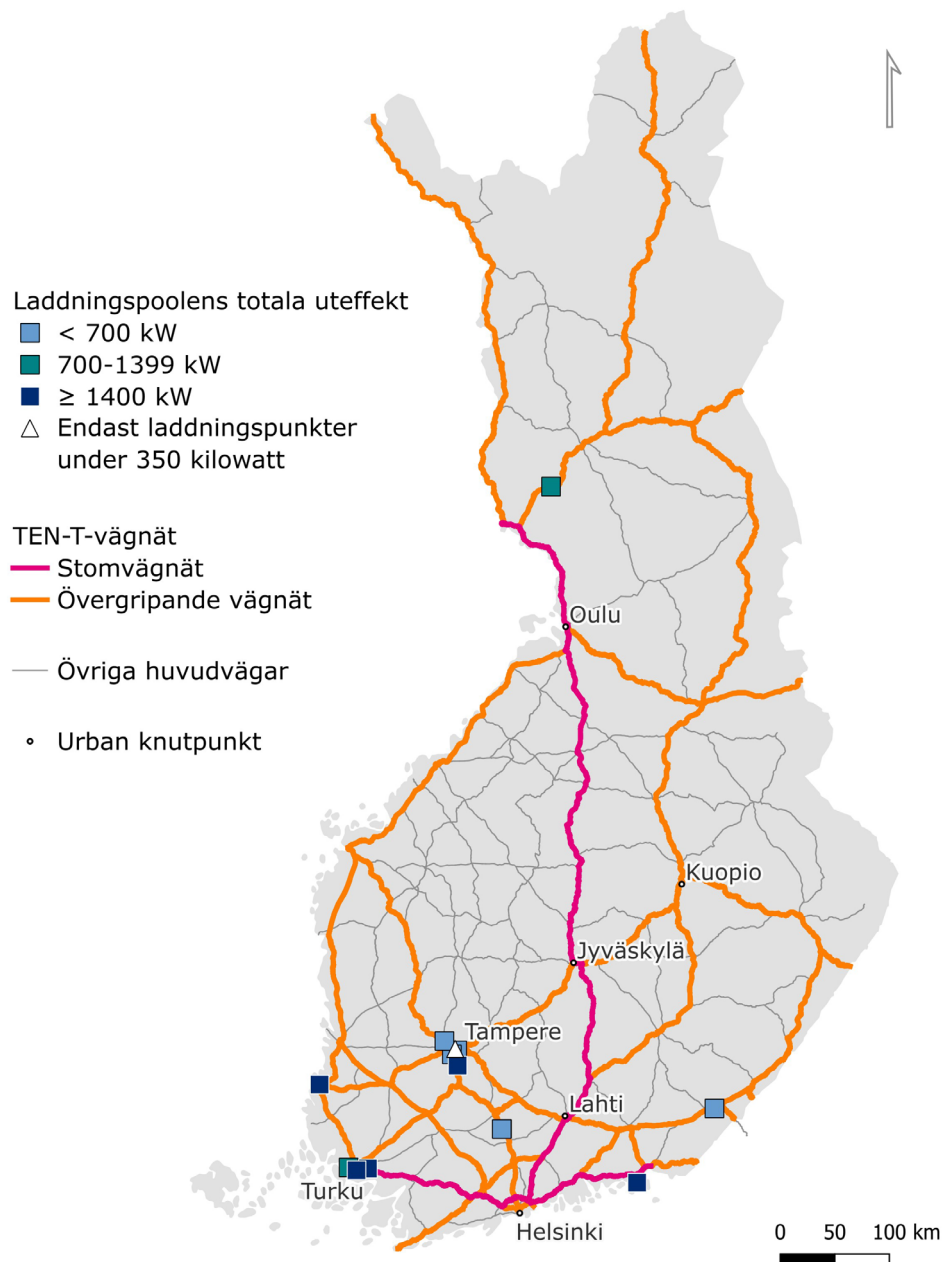


Diagram 28. Placeringen av laddningsområden för tunga nyttofordon på TEN-T-vägnätet eller i en hamn i TEN-T:s stomnät (Kotka och Åbo).
Källa: Traficom.

Tunga trafikens laddningsnätverk 2025



TRAFICOM

Laddningsnätverk: Operatörernas tillhandahållna och offentliga uppgifter (Plugit, Neste, St1), Traficom; Vägnät: Trafikledsverket; Bakgrundskarta: Statistikcentralen

Diagram 29. Åkerarealer på mineralmarker och organogena marker samt växthusgasutsläpp från dessa jordar 2015–2024 Källa: Statistikcentralen.

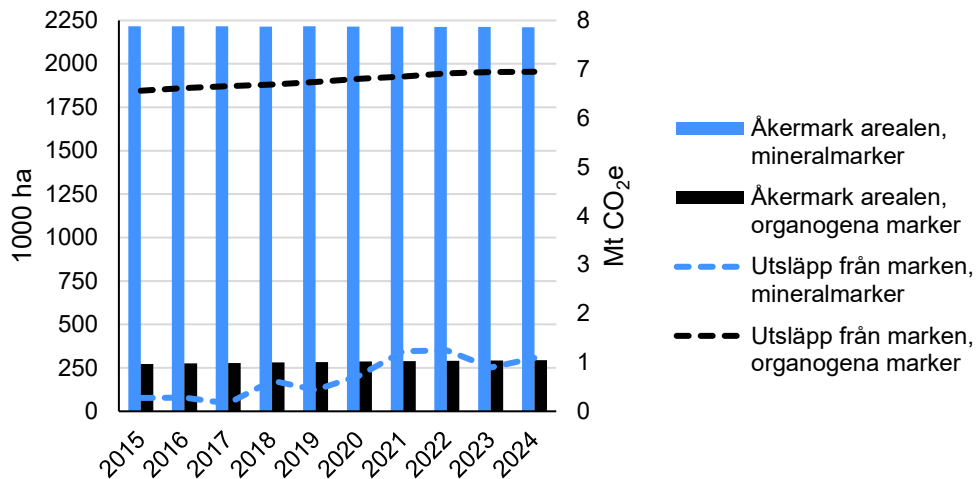


Diagram 30. Förbrukning av lätt brännolja inom ansvarsfördelningssektorn, fördelat på arbetsmaskiner, byggnadsvärme och annan användning åren 2005–2024. Övrig användning omfattar till exempel användning av olja i annan industri än arbetsmaskiner, användning av olja vid järnvägstransporter, vattentransporter och fiskefartyg. Källa: Statistikcentralen.

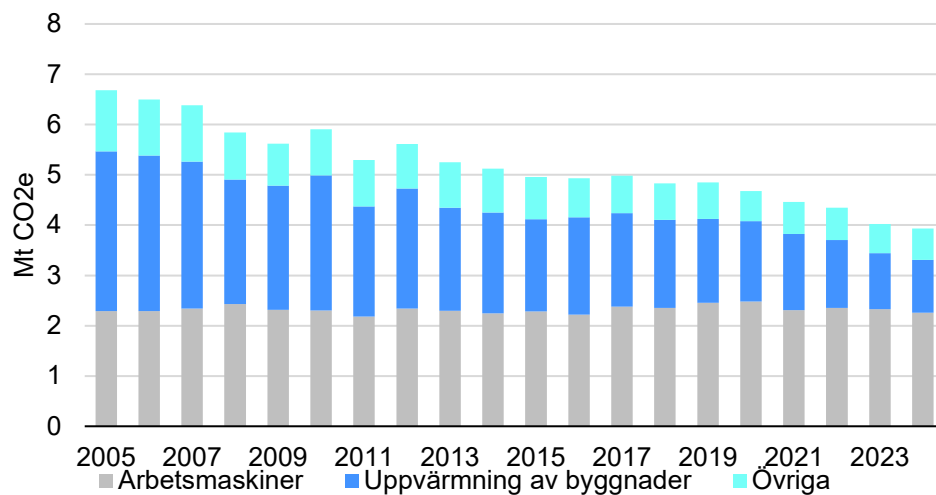


Diagram 31. Mängden kommunalt avfall i Finland efter behandlingsmetod 2005–2024. Källa: Statistikcentralen

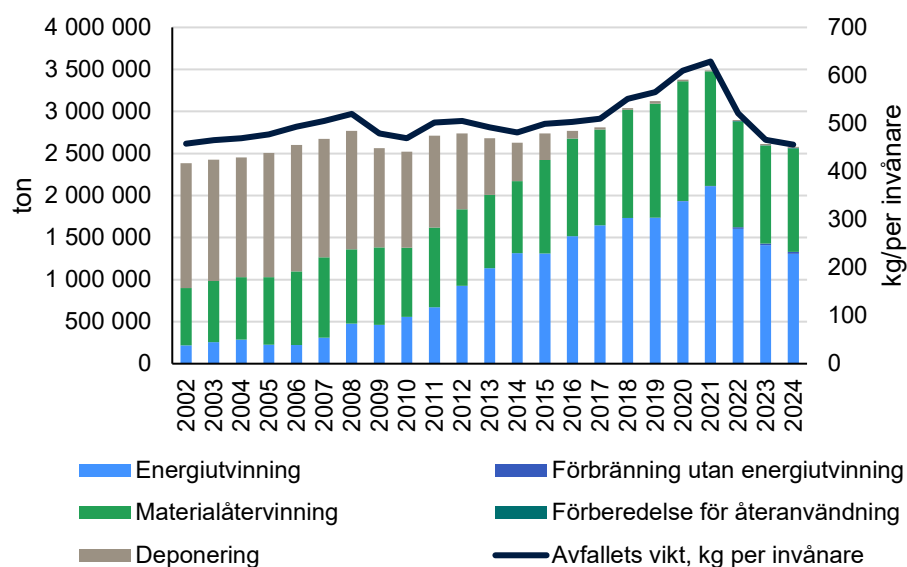


Diagram 32. Samhällsekonomin utveckling (bruttoförädlingsvärde till baspris, med priserna för referensåret 2015) och växthusgasutsläppens utveckling i Finland åren 1990–2024. Källa: Statistikcentralen.

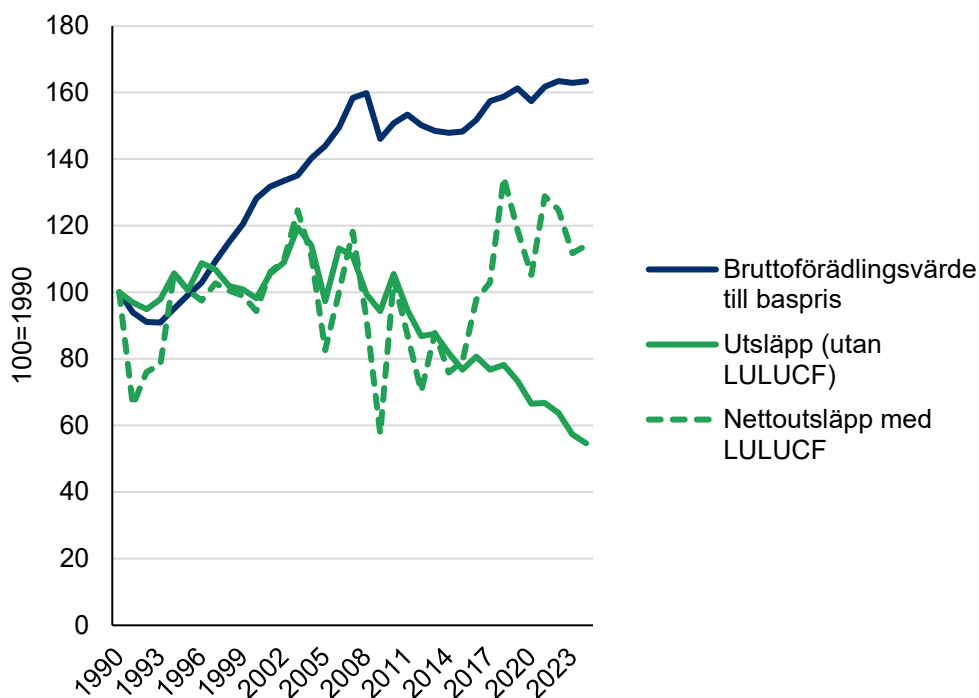


Diagram 33. EU och EU27-ländernas växthusgasutsläpp och nettoutsläpp per person 2024. Källa: EEA.

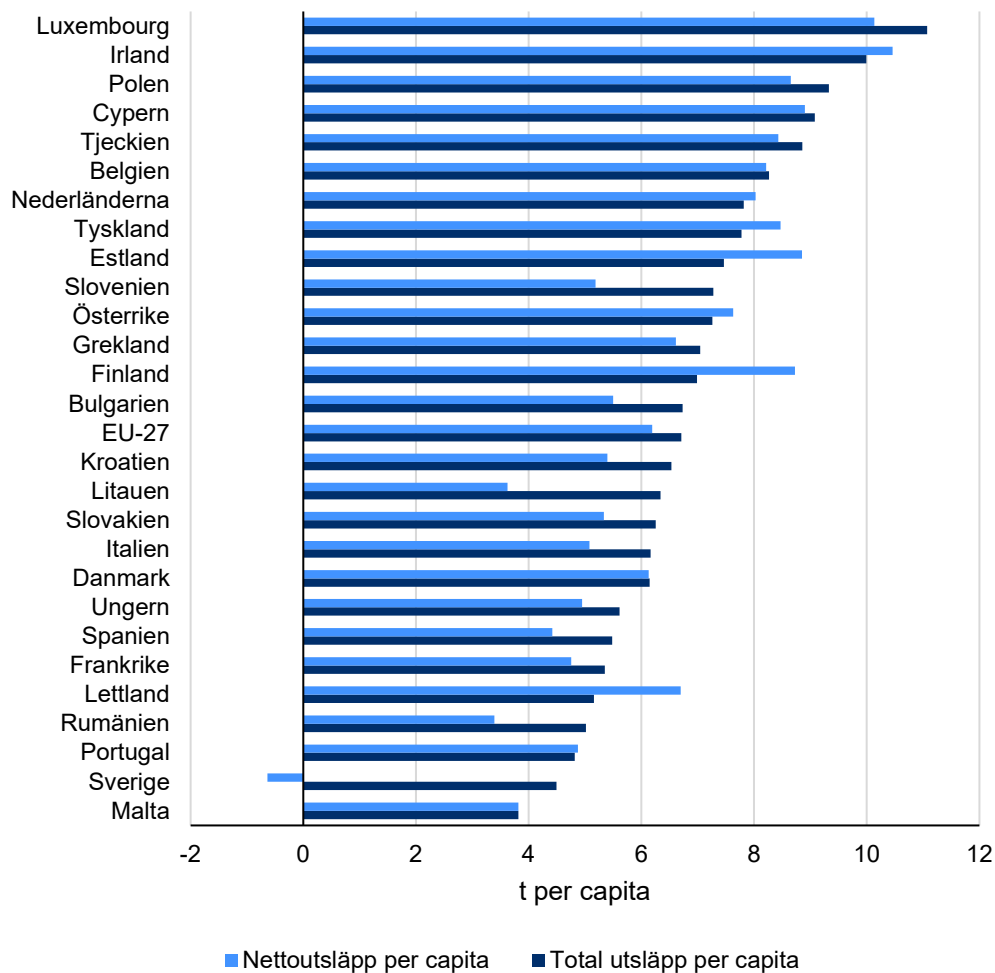
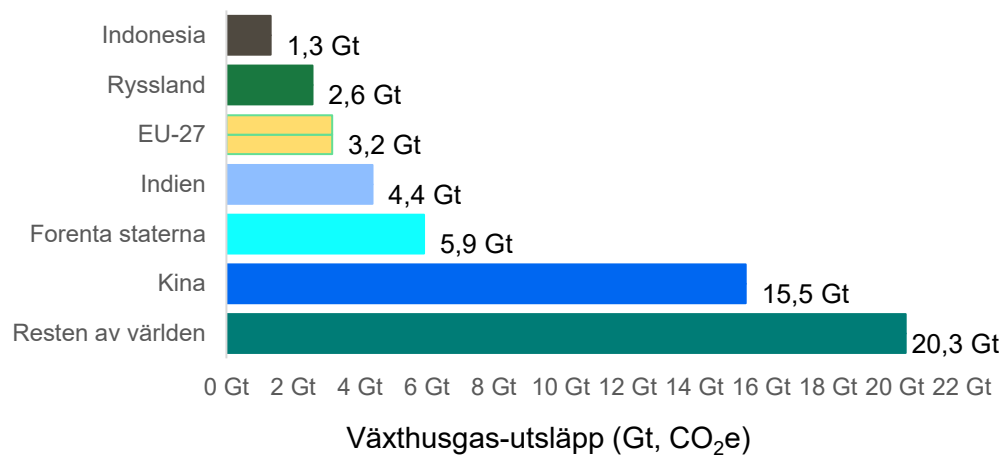


Diagram 34. Globala växthusgasutsläpp 2024. Källa: Joint Research Centre 2025.



Bilaga 4. Läget för verkställandet av målen i anpassningsplanen 2025

I denna bilaga beskrivs kortfattat hur målen och åtgärderna för anpassning till klimatförändringen framskrider i Finland samt hur riskerna i anslutning till dem har utvecklats. Uppföljningssystemet grundar sig i huvudsak på information som produceras eller sammanställs av statliga myndigheter, eftersom den nationella anpassningsplanen endast gäller verksamheten vid statens ämbetsverk. Kommuner och andra aktörer främjar anpassningen till klimatförändringen, ofta utan separata planer eller utan att de separat klassificeras som anpassning.

I tabellen presenteras målen i den nationella planen för anpassning till klimatförändringen 2030, hur genomförandet av dem framskrider samt hur riskerna i anslutning till målen utvecklas. Bedömningen gjordes i december 2025. Mer information om metoden, indikatorerna och bakgrundsmaterialet finns i slutrapporten för projektet SOPUTIE.

Tabell 10. Målen i den nationella planen för anpassning till klimatförändringen 2030, hur genomförandet av dem framskrider samt hur riskerna i anslutning till målen utvecklas. Grönt och märkning (+) innebär att verkställandet framskrider som planerat eller att konsekvenserna av riskerna eller andra riskfaktorer har minskat. Gult och märkning (+/-) visar att verkställandet framskrider långsammare än väntat, att det inte har skett någon betydande förändring i risknivån eller att utvecklingstrenden inte kan fastställas. Rött och märkning (-) visar att verkställandet har fördröjts från det planerade eller att konsekvenserna av riskerna har blivit större.

Mål	Genomförandets framsteg	Klimatriskernas utveckling	Beskrivning av hur genomförandet framskrider
1–3 Planering på nationell nivå inklusive förvaltningsområden samt övergripande säkerhet och försörjningsberedskap	+/-	Ingen data	Anpassningen har inkluderats i regeringsprogrammet och statsrådets framtidsredogörelse. Klimatriskerna beaktas i högre grad inom förvaltningsområdena, men riskkartläggningarnas omfattning och konsekvens varierar.

4–5 Livsmedels- och näringsstrygghet	+/-	+/-	Verkställandet har framskridit, men jordbrukets förmåga att anpassa sig till förändringarna har delvis försämrats och planerna har framskridit långsamt. Uppföljningen bör också utvecklas så att man bättre kan identifiera hur riskerna framskrider.
6 Vattentjänster	+/-	+/-	Genomförandet har framskridit, men användningen av informationen håller fortfarande på att utvecklas.
7 Transport- och kommunikationsinfrastruktur	+/-	+/-	Anpassningen har identifierats i förvaltningsområdets program, åtgärderna konkretiseras i underhåll, planering och projekt. Sårbarheter har identifierats.
8 Den byggda miljön	+	-	Åtgärderna har framskridit som planerat och mer information har producerats till stöd för anpassningen. I synnerhet följderna av översvämningsriskerna blev större.
9 Energi, industri, näringsliv	+/-	+/-	Medvetenheten om riskerna är god, men när det gäller långsamt framskridande eller internationella återspeglingsrisker är den mer begränsad. Identifieringen av klimatrisker har utvecklats.
10 Förnybara naturresurser	+/-	+/-	Genomförandet framskrider i huvudsak som planerat. Betydande snö- och vindskador ökar huvudsakligen.
11 Naturens mångfald	+/-	+/-	Åtgärderna i förvaltningsområdenas planer framskrider långsammare än planerat. Förändringarna i den biologiska mångfalden är långsamma, så konsekvenserna av riskerna förverkligas med fördröjning.
12 Naturbaserade lösningar	+/-	-	Genomförandet av planerna framskrider och lösningar utvecklas i samband med projekt, men genomförandet kräver ytterligare

			ansträngningar. I synnerhet följderna av översvämningsriskerna blev större.
13 Hantering av riskerna för torka	+	+/-	Processen med att hantera riskerna för torka har framskridit.
14 Hälsorisker med värmebölja	-	+/-	Planerna för beredskap för värmebölja verkställs och lösningar utvecklas i projekten, genomförandet bör stärkas.
15 Risker för kulturarvet och kulturmiljön	-	+/-	Anpassningsåtgärderna är inte fullständigt integrerade i verksamheten. Indikatorerna för uppföljningen av genomförandet är fortfarande utvecklade.
16 Kunskapsunderlag och kompetens hos regionala och kommunala aktörer	+	Ingen data	Handböcker och information finns att tillgå, men för att utnyttja dem krävs att regionerna och kommunerna tar egna initiativ.
17 Styrning av regioner och kommuner	-	Ingen data	Brist på styrmedel skadar uppnåendet av målen.
18 Finansieringsmöjligheter på regional och kommunal nivå	+/-	Ingen data	Projekt pågår, men är koncentrerade till samma aktörer.
19-21 Internationellt samarbete	Ingen data	Ingen data	Uppföljningen av målet utvecklas fortfarande, så det finns ännu ingen uppföljningsinformation att tillgå.
22 Kunskapsunderlag och utnyttjande av information	+/-	Ingen data	Verkställandet framskrider. Framstegen kan inte jämföras med den tidigare situationen.
23 Kommunikation och interaktion	+	Ingen data	Genomförandet har framskridit enligt plan.
24 Uppföljning och utvärdering	+/-	Ingen data	Uppföljningen har utvecklats, men genomförandet behöver utvecklas ytterligare.

Källor

1 Inledning

Klimatlag (423/2022). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2022/423/ajantasa/2024-12-19/swe>

Miljöutskottets betänkande MiUB 10/2025 rd. Klimatårsberättelse 2025. https://www2.eduskunta.fi/SV/vaski/Mietinto/Sidor/MiUB_10+2025.aspx

2 Utvecklingen av växthusgasutsläpp

Energimyndigheten 2026. Branschspecifika utsläppsuppgifter 2013–2025. Utläppshandels publikationer. <https://energiavirasto.fi/sv/utslappshandelspublikationer>

Statistikcentralen 2026. 138v – Växthusgasutsläpp i Finland, 1990-2025. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__khki/138v.px/

Statistikcentralen 2026. 13qm – Utsläpp av växthusgaser i Finland: ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn, 2013-2025. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__khki/13qm.px/

3 Klimatmål som är bindande för Finland och uppnåendet av dem

Arbets- och näringsministeriet 2026. Långsiktig klimatplan. Arbets- och näringsministeriets publikationer 2026:7. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-984-1>

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02018R0841-20230511>

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842 av den 30 maj 2018 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) nr 525/2013. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02018R0842-20230516>

Europeiska unionens råd 2025. Parisavtalet: EU lämnar in nationellt fastställda bidrag inför COP30. <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2025/11/05/paris-agreement-the-eu-submits-its-updated-ndc-with-an-indicative-target-for-2035-to-the-un-ahead-of-cop30/>

Jord- och skogsbruksministeriet 2022. Statsrådets redogörelse om en klimatplan för markanvändningssektorn. Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2022:16. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-392-3>

Jord- och skogsbruksministeriet 2026. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) arviointi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2026:5. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-120-2>

Klimatlag (423/2022). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2022/423/ajantasa/2024-12-19/swe>

Koljonen, T., Silfver, T., Soimakallio, S., Kivinen, M., Aakkula, J., Haakana, M., Halonen, M., Halttu, K., Hirvelä, H., Kurki, S., Lehtilä, A., Lehtonen, H., Markkanen, J., Mutanen, A., Niemistö, J., Similä, L., Sundqvist, H., Vainio, T., Viitanen, J., & Vikfors, S. (2025). Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) – pitkän aikavälin ilmastosuunnitelman taustaselvitys. Teknologian tutkimuskeskus VTT. VTT Technology No. 443. <https://doi.org/10.32040/2242-122X.2025.T443>

Koljonen, T., Soimakallio, S., Silfver, T., Kivinen, M. (toim.) 2025. Kansallisen energia- ja ilmastopolitiikan uudet toimet ja skenaariot (KEITO) – keskipitkän aikavälin vaikutusarviot. Teknologian tutkimuskeskus VTT. VTT Technology No. 442. <https://doi.org/10.32040/2242-122X.2025.T442>

Miljöministeriet 2026. Ilmastolain tavoitteiden arviointi. Ympäristöministeriön julkaisuja 2026:16. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-092-7>

Miljöministeriet 2026. Klimatplan på medellång sikt. Miljöministeriets publikationer 2026:14. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-738-4>

4 Åtgärder enligt sektor och plan

4.1 Utsläppshandelssektorn

Arbets- och näringsministeriet. Den nationella energi- och klimatstrategin. Arbets- och näringsministeriets publikationer 2026:5. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-968-1>

Energieffektivitetslag (1429/2014). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2014/1429/ajantasa/2025-12-30/swe>

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02003L0087-20240301>

European Energy Exchange (EEX) 2026. History Emission Spot Primary Market Auction Report 2012–2025. <https://www.eex.com/en/market-data/market-data-hub/environmentals/eex-eua-primary-auction-spot-download>

Lag om förbudande av energiutvinning ur kol (416/2019). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2019/416/ajantasa/2025-06-27/swe>

Lag om havsbaserad vindkraft i den ekonomiska zonen (937/2024). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2024/937/ajantasa/2025-12-05/swe>

Lag om skattegottgörelse för vissa stora investeringar som syftar till en klimatneutral ekonomi (148/2025). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2025/148/ajantasa/2026-04-17/swe>

Regeringens proposition till riksdagen med förslag till kärnenergilag och till lagar som har samband med den (RP 24/2026). <https://www.finlex.fi/fi/hallituksen-esitykset/2026/24?language=swe>

Statistikcentralen 2026. 13qm – Utsläpp av växthusgaser i Finland: ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn, 2013-2025.

https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__khki/13qm.px/

4.2 Plan på medellång sikt

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/573 av den 7 februari 2024 om fluorerade växthusgaser, om ändring av direktiv (EU) 2019/1937 och om upphävande av förordning (EU) nr 517/2014. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02024R0573-20240220>

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02024L3019-20241212>

Finansministeriet 2020. Nationell strategi för offentlig upphandling 2020. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020090768819>

Finlands miljöcentral 2026. Selvitys kierrätyksen edistämisen ja jätteenpolton hillinnän ohjauskeinoista. Ympäristöministeriön julkaisuja 2026:4. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-087-3>

Förslag till europaparlament och rådets förordning om ändring av förordning (EU) 2019/1242 vad gäller beräkning av utsläppskrediter för tunga fordon för rapporteringsperioderna för åren 2025–2029. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?qid=1768488140918&uri=CELEX%3A52025PC0784>

Förslag till europaparlament och rådets förordning om ändring av förordning (EU) 2019/631 vad gäller normer för koldioxidutsläpp från nya lätta nyttofordon och märkning av fordon samt om upphävande av direktiv 1999/94/EG. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex%3A52025PC0995>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Arvio CAP:n vaikutuksista maatalouden ilmastonmuutoksen hillintään (ILMA): Väliraportti 2025. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka Suomessa – Arviointeja ja selvityksiä 2025:8. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-599-6>

Lag om främjande av användningen av biobrännolja (418/2019).

<http://data.finlex.fi/eli/sd/2019/418/ajantasa/2025-06-27/swe>

Lag om främjande av användningen av förnybara drivmedel för transport (446/2007). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2007/446/ajantasa/2025-10-24/swe>

Lag om handel med utsläppsrätter för distribution av fossila bränslen (1066/2024). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2024/1066/ajantasa/2025-06-27/swe>

Miljöministeriet 2026. Klimatplan på medellång sikt. Miljöministeriets publikationer 2026:14. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-738-4>

Miljöministeriet 2026. Kiertotalouslakityöryhmän mietintö. Ympäristöministeriön julkaisuja 2026:9. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-286-0>

Statistikcentralen 2026. 13qm – Utsläpp av växthusgaser i Finland: ansvarsfördelnings- och utsläppshandelssektorn, 2013-2025.

https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__khki/13qm.px/

Statsrådet 2025. Den nationella livsmedelsstrategin 2040 : Den lyckliga matens land. Statsrådets publikationer 2025:114. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-018-9>

Statsrådet 2026. Livsmedelspolitisk redogörelse om den nationella livsmedelsstrategin. Statsrådets publikationer 2026:24. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-288-6>

Traficom 2026. Första registreringar av personbilar 2016-2026.

https://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/TraFi/TraFi__Ensirekisteroinnit/010_ensirek_tau_101.px/

4.3 Klimatplanen för markanvändningssektorn

Hyvönen, T., Hautsalo, J., Hiltunen, L., Huusela, E., Jalli, M., Nissinen, A., Rastas, M., Ruuttunen, P., & Vänninen, I. (2025). A revision of emergent pests in major agricultural and horticultural crops in Finland. *Agricultural and Food Science*, 34(3), 226–244.

Jord- och skogsbruksministeriet 2022. Statsrådets redogörelse om en klimatplan för markanvändningssektorn. Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2022:16. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-392-3>

Jord- och skogsbruksministeriet 2023. Nationella skogsstrategin 2035. Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2023:23. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-744-0>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Kansallinen metsästrategia 2035 seurantaraportti 2025. <https://mmm.fi/documents/1410837/110695773/Kansallinen%20mets%C3%A4strategia%202035%20seurantaraportti%20vuodesta%202025.pdf/6eaebc39-0397-aa1e-f14d-4e716594c51a?t=1773914652447>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Arvio CAP:n vaikutuksista maatalouden ilmastonmuutoksen hillintään (ILMA): Väliraportti 2025. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka Suomessa – Arviointeja ja selvityksiä 2025:8. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-599-6>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Metsien kasvun ja hiilinielujen vahvistamisen toimenpidepaketti. https://mmm.fi/documents/1410837/0/Metsien%20kasvupaketti_03032025_luovutettu.pdf/a019eeeb-38dc-7615-42babc9d14112b09/Metsien%20kasvupaketti_03032025_luovutettu.pdf?t=1742979457200

Jord- och skogsbruksministeriet 2026. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) arviointi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2026:5. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-120-2>

Kangas, A., Heikkinen, J., Hirvelä, H., Ilvesniemi, H., Kilpeläinen, H., Leinonen, I., Lehtonen, A., Mehtätalo, A., Menichetti, L., Myllykangas, J.-P. & Wall, A. 2026. Hiilinielulaskennan epävarmuusanalyysi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 6/2026. Naturresursinstitutet. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-152-4>

4.4 Nationell plan för anpassning till klimatförändringen 2030

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Arvio CAP:n vaikutuksista maatalouden ilmastomuutoksen hillintään (ILMA): Väliraportti 2025. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka Suomessa – Arviointeja ja selvityksiä 2025:8.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-599-6>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Arviointi Suomen CAP-suunnitelman käytössä olevien maatalouden riskienhallintavälineiden toimivuudesta. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka Suomessa – Arviointeja ja selvityksiä 2025:2.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-705-1>

Jord- och skogsbruksministeriet 2025. Beredskap inför skogsskador i Finland: Beredskapsplanen för skogsskador inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde. Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2025:25.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-575-0>

Lag om vattentjänster (119/2001). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2001/119/ajantasa/2025-12-05/swe>

Logrén, J. & Melin, M. (red.) 2026. Ilmastomuutoksen riskit maa- ja metsätaloussektorien huoltovarmuudelle Suomessa. Försörjningsberedskapscentralen. <https://jukuri.luke.fi/handle/11111/103840>

Luomaranta, A., Virman, M., Rantanen, M., Hautala, J., Ruosteenoja, K. & Mäkelä, A. 2025. Sateisuuden havaittuja ja ennakoituja muutoksia Suomen maakunnissa. Raportteja 2025:2. Meteorologiska institutet.

<https://doi.org/10.35614/isbn.9789523362055>

Regeringens proposition till riksdagen med förslag till ny lag om områdesanvändning och till lagar som har samband med den (RP 70/2026).

<https://www.finlex.fi/fi/hallituksen-esitykset/2026/70?language=swe>

Rintala, J., Laukka, V. & Herttuainen, J. 2025. Ilmastomuutokseen sopeuttaminen vesihuollossa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 28/2025.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5778-3>

Statens näringsdelegation & Institutet för hälsa och välfärd 2024. Hållbar hälsa från maten - nationella näringsrekommendationer 2024.Handledning

14/2024. Institutet för hälsa och välfärd. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-434-5>

Statsrådet 2023. Statsrådets redogörelse om den nationella planen för anpassning till klimatförändringar till 2030: Välbefinnande och säkerhet i ett föränderligt klimat. Statsrådets publikationer 2023:74. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-608-2>

Statsrådet 2024. Redogörelse för internationella ekonomiska relationer och utvecklingssamarbete. Statsrådets publikationer 2024:38. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-973-1>

Statsrådet 2024. Valuma-aluesuunnittelun tiekartta vuoteen 2030. Valtioneuvoston julkaisuja 2024:6. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-727-0>

Statsrådet 2025. Statsrådets framtidsredogörelse, del 1: Strategisk omvärldsanalys och scenarier för 2045. Statsrådets publikationer 2025:83. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-702-7>

Statsrådet 2025. Säkerhetsstrategi för samhället: Statsrådets principbeslut. Statsrådets publikationer 2025:2. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-794-2>

Statsrådet 2026. Statsrådets landsbygdspolitiska redogörelse: På basis av den tväradministrativa beredningen och den inkluderande processen. Statsrådets publikationer 2026:8. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-062-2>

Virtanen, K. & Munck af Rosenschöld, J. 2025. Kohti systemaattista ja kokonaisvaltaista ilmastomuutokseen sopeutumisen seurantaa – Ehdotus valtakunnallisesta seurantajärjestelmästä. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 44/2025. <http://hdl.handle.net/10138/625089>

4.5 Tvärgående åtgärder och tillvägagångssätt

Muilu-Mäkelä, R., Manni, R., Högel, H., Silvenius, F., Näkkilä, J., Finni, S., Kotilainen, T., Silvan, N. (2026). Kuivike- ja kasvualustatuotannon tiekartta: Tarkastelujakso 2026–2040. Luonnonvarakeskuksen julkaisuja 20/2026. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-170-8>

Sokka, L., Savolainen, H., Paunu, V. V., Karhinen, S., Meriläinen, T., Springare, S., & Seppälä, J. (2026). Suomen viennin hiilikädenjälki: Arvio vuodelle 2022 eri laskentatavoilla sekä suositukset laskennan kehittämiseen. Ympäristöministeriön julkaisuja 2026:19. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-283-9>

Statsrådet 2022. Finlands bioekonomiska strategi: Högre mervärde på ett hållbart sätt. Statsrådets publikationer 2022:4. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-563-4>

5 Bedömning av kostnaderna för utsläppsminskningen och klimatpolitikens kostnadseffektivitet

Berger, M., Karhinen, S., Auvinen, K., Loikkanen, V., & Weaver, S. 2026. Kehitysehdotuksia ilmastorahoituksen tehostamiseksi. Ympäristöministeriön julkaisuja 2026:17. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-275-4>

Karhinen, S., Pihlainen, S., Meriläinen, T., Pohjola, J., Auvinen, K., & Berger, M. 2026. Näkökulmia päästövähennystoimien kustannusvaikuttavuuteen ja ohjauskeinoihin Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 13/2026. <http://hdl.handle.net/10138/629334>

Kunttu, J., Miettinen, S., Kokkonen, N., Blomqvist, S., Kärkkäinen, L., Haaparinne, S., Helin, S. ja Virta, V. 2025. Loppuraportti. Selvitys maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman arvioinnin tueksi. <https://www.bdo.fi/getmedia/c0d12db4-3691-4497-8ac8-ff2e0d4f77d5/BDO-Selvitys-maankayttosektorin-ilmastosuunnitelman-arvioinnin-tueksi.pdf>

Lounasheimo, J., Mosley, F., Pihlainen, S., Soimakallio, S., Saikku, L., & Ekholm, T. 2026. Ilmastolain tavoitteet ja täydentävät keinot niiden saavuttamiseksi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2026. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5827-8>