

Regeringskansliet
Klimat- och näringslivsdepartementet
103 33 Stockholm

Datum 2026-01-20
SMHI Dnr 2025/2664/5.4.1
Er referens KN2025/02178

kn.remissvar@regeringskansliet.se

kopia: johan.gannedahl@regeringskansliet.se

Yttrande över Remiss av Miljömålsberedningens betänkande Sveriges nationella klimatmål — uppdaterat etappmål till 2030

SMHI har tagit del av Miljömålsberedningens betänkande Sveriges nationella klimatmål — uppdaterat etappmål till 2030 och har följande synpunkter.

SMHI välkomnar att samtliga riksdagspartier enats om Sveriges nationella klimatmål och att Miljömålsberedningen delar SMHIs syn på allvaret i den pågående klimatförändringen och angelägenheten i att begränsa fortsatt klimatpåverkan.

Behov av nationella etappmål

SMHI delar Miljömålsberedningens slutsats att det fortsatt finns behov av nationella etappmål till 2030, samt att ambitionsnivån för dessa inte bör sänkas.

Sverige har förbundit sig att genomföra åtgärder som bidrar till Parisavtalet. SMHI understryker att vetenskapen visar att för att hålla den globala temperaturökningen under 1,5 grader så behöver utsläppen minska kraftfullt och omgående, samt att de totala utsläppen ackumulerat över tid är av högsta vikt och att vägen till målären 2030, 2040 och 2045 därför spelar stor roll.

Det finns nu större anledning till att snabbt begränsa vår samlade klimatpåverkan än när Parisavtalet slöts, eftersom vetenskapen visar att den pågående globala uppvärmningen går snabbare än tidigare. Detta är väntat till följd av fortsatt stora växthusgasutsläpp samtidigt som åtgärder för att förbättra luftkvaliteten har minskat halten av aerosolpartiklar, vilka har en kylande effekt. Dessutom gör ny forskning att effekterna nu bedöms vara allvarigare för en given uppvärmningsnivå.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

SMHI understryker i detta sammanhang att vetenskapen visar att varje ytterligare temperaturökning medför ökade risker för mänskliga samhällen och stor, mestadels negativ påverkan på naturmiljön. Detta påbjuder ambitiösa klimatmål och effektiva styrmedel i hela kedjan och ett fortsatt ambitiöst politiskt ledarskap inom klimatpolitiken.

SMHI betonar att vetenskapen är tydlig med att klimatförändringen leder till ökad sannolikhet för extremväder som skyfall, värmeböljor och torka, samt långsiktig förändring som havsnivåhöjning. Detta medför ökad risk såväl i Sverige som i övriga världen för högre dödlighet i samband med värmeböljor, samt för skador och förluster till följd av väderrelaterade händelser som översvämningar, jordskred, torka och bränder. Effekterna av klimatförändringen påverkar hela samhället och alla grupper av människor på olika sätt. Om vi lyckas begränsa klimatförändringen behöver inte klimatanpassningsarbetet bli lika kostsamt och omfattande. Förutom risker i Sverige kan klimateffekterna trigga ekonomisk lågkonjunktur, konflikter och migration i andra delar av världen och därmed påverka Sverige indirekt. Med ökande global uppvärmning kommer fler mänskliga och naturliga system passera gränser för när klimatanpassning är möjlig.

Det är viktigt att Sveriges ambitionsnivå vad gäller begränsning av vår klimatpåverkan är hög då FN:s klimatpanel IPCC och Parisavtalet rekommenderar att länder med hög välfärd som historiskt släppt ut en proportionellt stor andel av växthusgaser bör visa ledarskap och gå före vad gäller nettoutsläppsminskningar. Med tanke på den pågående klimatförändringen och vikten av att snabbt minska utsläppen för att begränsa denna hade SMHI föredragit att Miljömålsberedningen fokuserade på hur målen kan skärpas genom en ökad ambition, samt styrmedel, åtgärder och lösningar för en effektiv klimatpolitik även fram till 2030. Målen på längre sikt är som konstaterats utanför Miljöberedningens uppdragsbegränsning. Miljömålsberedningen tar i ett senare avsnitt av betänkandet upp behovet av minskning av växthusgasutsläpp från inrikestransporter efter 2030, något SMHI välkomnar.

En uppdaterad målkonstruktion för det svenska etappmålet om minskade växthusgaser till 2030

SMHI noterar byte av basår för 2030 för harmonisering till EU-åtaganden. SMHI noterar även att relevanta myndigheter ges i uppdrag att lägga förslag på bokföringsregler för ytterligare kompletterande åtgärder som kan ske inom Sveriges gränser. SMHI erinrar att IPCC har beslutat om att till slutet av 2027 ta fram en metodrapport¹ för utsläppsinventering av teknologier för koldioxidborttagning, och koldioxidavskiljning med lagring och användande.

SMHI noterar en utökning av kompletterande åtgärder från 8 % till 10 % varav upp till en fjärdedel inom International Transferable Mitigation Outcomes (ITMO:s). SMHI

¹ IPCC. (2019). *2027 IPCC Methodology Report on Carbon Dioxide Removal Technologies, Carbon Capture, Utilization, and Storage for National Greenhouse Gas Inventories (Additional guidance)* — IPCC. [online] Available at: <https://www.ipcc.ch/report/2027-ipcc-methodology-report-on-carbon-dioxide-removal-technologies-carbon-capture-utilization-and-storage-for-national-greenhouse-gas-inventories-additional-guidance/>.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

noterar att Energimyndighetens instruktion ska ändras så att de internationella insatserna som genomförs i enlighet med Parisavtalet artikel 6 ska göras med hög miljöintegritet, minska utsläppen av växthusgaser och bidra till hållbar utveckling. SMHI ser ändå en risk med att en för stor andel av minskningen av växthusgasutsläpp för att nå etappmålet till 2030 avräknas genom kompletterande åtgärder enligt Parisavtalets artikel 6, då myndigheten har farhågor att det för dessa åtgärder kan vara svårt att säkerställa additionalitet, långsiktighet och effektivitet.

SMHI betonar att IPCC beskriver att koldioxidborttagning (CDR, Carbon Dioxide Removal) behövs för att uppnå netto-noll utsläpp av växthusgaser för att motverka utsläpp som annars är svåra att begränsa. Samtidigt är det viktigt att beakta att åtminstone de marina lagringsmetoderna kräver förbättrade observationer, ökad förståelse av samtliga kolflöden och växthusgaser som påverkas av lagringen samt robusta protokoll för övervakning, rapportering och verifiering, för att säkerställa en transparent, korrekt och reproducerbar redovisning av en eventuell nettoborttagning av koldioxid (European Marine Board²). Dessa aspekter bör hanteras innan storskalig marin koldioxidinlagring bedöms som en möjlighet.

Nationellt sektorsmål för inrikes transporter till 2030

SMHI anser att det är centralt att etappmålen för inrikes transporter inte avvecklas och hade önskat att det tydligare formulerats. SMHI delar Miljömålsberedningens bedömning om att det finns behov av tydliga politiska signaler efter 2030 om att fasa ut fossila utsläpp i transportsektorn. SMHI välkomnar Miljömålsberedningens förslag om att relevanta myndigheter får i uppdrag att föreslå mål eller indikatorer för utfasning av fossila bränslen och elektrifiering av fordonsflottan som kompletterar EU-lagstiftningen. Utöver klimatnyttan finns även sidonyttor för en utfasning av fossila bränslen, inklusive bättre luftkvalitet och därmed förbättrad hälsa.

Klimatpolitiska rådet

SMHI välkomnar att en valberedning för val av medlemmar tillsätts från så kallade "centrala myndigheter". SMHI är expertmyndighet inom klimatologi, vilken är den naturvetenskapliga grunden för kunskapen om klimatförändringen och för scenarier för framtida klimat. Dessutom är kunskapscentrum för klimatanpassning lokaliserat till SMHI. Vidare är SMHI Sveriges nationella kontaktpunkt för IPCC och har representation i Sveriges och EU:s klimatförhandlingsdelegation inom FN:s klimatkonvention UNFCCC. Myndigheten anser av dessa anledningar att SMHI är en central myndighet i klimatrelaterade frågor och att en ledamot ska representera SMHI i valberedningen. Av samma anledningar bör SMHI ha nämnts i betänkandet bland de myndigheter varifrån valberedningens medlemmar kommer att väljas. SMHI:s medverkan i valberedningen bidrar till att det kritiska behovet av naturvetenskaplig kompetens inom klimatologi tillgodoses i rådet.

² Muri, H., Sulpis, O., Argüello, G., Baker, C., Böttcher, M., García-Ibáñez, M.I., Kulinski, K., Landolfi, A., Landschützer, P., McGovern, E., Ninčević Gladan, Živana, Oschlies, A. och Yfantis, E.A. (2025). Monitoring, Reporting and Verification for Marine Carbon Dioxide Removal. *Zenodo* (CERN European Organization for Nuclear Research). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.17435116>.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post registrator@smhi.se

SMHI huvudkontor

Besöksadress Folkborgsvägen 17
601 76 Norrköping

SMHI

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.
753 40 Uppsala

SMHI

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3
426 71 Västra Frölunda

Myndigheten anser vidare att det är positivt att ledamöternas förordnandetid förlängs för att underlätta kompetensförsörjningen i rådet och att resurserna för rådet förstärks.

Återstående utsläppsutrymme för att leva upp till Parisavtalets temperaturmål

SMHI delar Miljömålsberedningens analys om att det krävs snabba, branta och ihållande utsläppsminskningar för att begränsa den globala temperaturökningen i enlighet med Parisavtalets mål och att de globala utsläppen ännu inte minskat i tillräckligt omfattande utsträckning.

När det gäller återstående utsläppsbudget för olika temperaturnivåer för global uppvärmning, erinrar SMHI om uppdaterad budget av Forster m.fl.³ publicerad 2025. Den återstående budgeten för 1,5 graders uppvärmning med 50 % sannolikhet uppgår enligt denna studie till 130 Mton CO₂e, räknat från 1 januari 2025. Utsläppen var 42 Gt CO₂e 2024. Om utsläppen fortsätter på nuvarande nivå innebär det att budgeten förmodas vara förbrukad under 2027 eller början av 2028. För en sannolikhetsnivå på 67 %, är budgeten slut under 2026. SMHI noterar att startåret från vilket budgeten nyttjas ska vara 2024 i de äldre värdena.

För 1,6 graders uppvärmning återstår från 1 januari 2025 en budget på 310 Mton CO₂e, vilket motsvarar ungefär 6 år kvar från januari 2026 med 50 % sannolikhetsnivå och utsläpp motsvarande de under 2024. Med ett mindre riskfyllt antagande om att hålla temperaturökningen under 1,6 grader med 67 % sannolikhet återstår mindre än 5 år från januari 2026, vilket innebär att budgeten tar slut under 2030 om de globala utsläppen fortsätter på nuvarande nivå. SMHI anser att det är ytterst viktigt att Sverige minskar sina utsläpp kraftfullt, samt driver på för utsläppsminskningar inom EU och globalt för att begränsa uppvärmningen så nära 1,5 grader som möjligt i enlighet med Parisavtalet.

Generaldirektör Håkan Wirtén har beslutat i ärendet efter föredragning av Camilla Andersson och Magnus Joelsson. I beredningen har även AnnaKarin Unger, Anna Åkesson, Linnéa Gimbergson och Ylva Ericson deltagit. Avdelningschef Magnus Rödin har deltagit vid den slutliga handläggningen.

För SMHI

Håkan Wirtén
Generaldirektör

Magnus Joelsson
Fil. dr i fysikalisk kemi

³ Forster, P.M., Smith, C., Walsh, T., Lamb, W.F., Lamboll, R., Cassou, C., Hauser, M., Hausfather, Z., Lee, J.-Y., Palmer, M.D., von Schuckmann, K., Slangen, A.B.A., Szopa, S., Trewin, B., Yun, J., Gillett, N.P., Jenkins, S., Matthews, H.D., Raghavan, K. och Ribes, A. (2025). Indicators of Global Climate Change 2024: annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence. *Earth System Science Data*, [online] 17(6), s.2641–2680. doi: <https://doi.org/10.5194/essd-17-2641-2025>.