

Manual för uppföljning och bedömning av miljökvalitetsmålet *BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN*



Manualens status: Beslutad

Datum: 2018-12-18

Ansvarig myndighet: Naturvårdsverket

Kontaktperson: Pelle Boberg

Mailadress: pelle.boberg@naturvardsverket.se

Telefon: 010-698 13 20

Manualen är beslutad av: Stefan Nyström, chef Klimatavdelningen

Referens (diarienummer e. dyl.): NV-03177-18

I samråd med (i förekommande fall):

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	3
Målmanualernas syfte	3
Innehållet i målmanualen	3
Förändringslogg	3
Fortsatt arbete med målmanualen	4
2. MILJÖKVALITETSMÅLET OCH DESS PRECISERING	5
3. INDIKATORER FÖR SVERIGES MILJÖMÅL	6
3.1 Global medeltemperatur	6
3.2 Koncentration av klimatpåverkande ämnen i atmosfären	7
3.3 Klimatpåverkande utsläpp	7
3.4 Klimatpåverkande utsläpp från svensk konsumtion	9
4. DETALJERAD BESKRIVNING AV MILJÖKVALITETSMÅLET	10
4.1 Mått och nivåer för uppföljning och bedömning (vad ska följas upp?)	10
4.2 Regionalt	11
4.3 Avgränsningar	12
4.4 Ansvar för uppföljning och bedömning (vem gör vad?)	12
4.5 Framtagande och bearbetning av information (hur ska uppföljning ske?)	12
5. MILJÖKVALITETSMÅLET I FÖRHÅLLANDE TILL AGENDA 2030	13
6. ÖVERSIKT AV MILJÖKVALITETSMÅLET <i>BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN</i>	14

1. Inledning

Målmanualernas syfte

Syftet med målmanualerna är att få till stånd en konsekvent, transparent och robust miljömålsuppföljning där det tydligt går att härleda myndigheternas bedömningar. Målmanualerna anger vad myndigheterna följer upp och bedömer samt vilken myndighet ansvarar för uppföljning och bedömning av olika delar av miljökvalitetsmålet. Målmanualen klargör också vilken regionalisering av preciseringarna som behövs för den nationella uppföljningen.

Målmanualer ska fungera som stöd vid fördjupade utvärderingar och vid årliga uppföljningar, i myndigheternas arbete med nationell och regional uppföljning. Målmanualer ska även användas för målmyndigheternas löpande uppföljningsarbete med miljömålen, t.ex. datainsamling och indikatorhantering, samt ger underlag för utvärdering och analys.

Målmanualen för miljökvalitetsmålet utgår från de preciseringar med tillhörande förklaringar som regeringen beslutat^{1,2}. Preciseringarna är de målsättningar som beskriver innebörden av respektive miljökvalitetsmål och sätter ramarna för målets omfattning.

Manualen är beslutad av den myndighet som samordnar uppföljning och utvärdering av miljökvalitetsmålet. Ansvarig myndighet beslutar vid behov om revidering av målmanualen, till exempel om det finns nya möjligheter till informationsförsörjning för uppföljningen.

Innehållet i målmanualen

Målmanualen inleds med avsnitt som beskriver miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* och dess precisering. Även etappmålen kopplade till *Begränsad klimatpåverkan* beskrivs. Nästa avsnitt beskriver i detalj indikatorer som finns på sverigesmiljomal.se. Därefter följer avsnitt som beskriver hur myndigheten tolkat preciseringen och vilka uppföljningsmått och nivåer som används, vilka underlag som används i uppföljningen och hur, samt de eventuella behov av utveckling av uppföljningen som finns. Målmanualen avslutas med avsnitt som förklarar hur miljökvalitetsmålet förhåller sig till Agenda 2030. En sammanfattande tabell ger en översikt över miljökvalitetsmålet och etappmålen.

Förändringslogg

2017 beslutade Riksdagen om ett klimatrådsverk (inklusive en klimatlag) för Sverige, vilket innebar att den ena av miljökvalitetsmålet två tidigare preciseringar formulerades om (den om global medeltemperatur) medan den andra preciseringen ströks (den om koncentrationen av växthusgaser).

Klimatrådsverket innebar också att fyra nya etappmål (i tidshorisonterna 2030, 2030, 2040 och 2045) infördes kopplat till *Begränsad klimatpåverkan*, i tillägg till det etappmål som redan sedan tidigare fanns (i tidshorisonten 2020). Därtill

¹ Regeringsbeslut I:4, 2012-04-26, M2012/1171/Ma.

² Regeringens departementsskrivelse Ds 2012:23 *Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål*, tillgänglig via <http://regeringen.se/sb/d/16347/a/196469>

innebar ramverket och lagen bland annat också att ett nytt planerings- och uppföljningssystem med årliga klimatredovisningar och en gång per mandatperiod klimatpolitiska handlingsplaner. De justeringar som har gjorts i denna 2018 års reviderade version av den ursprungliga målmanualen från 2014, är huvudsakligen kopplade till det nya klimatramverket och klimatlagen. Därtill tillkommer huvudsakligen att förändringar skett gällande indikatorer, kopplat till införandet av nya indikatorer våren 2018, och att ett avsnitt tillkommit som beskriver miljö kvalitetsmålet i förhållande till Agenda 2030.

Fortsatt arbete med målmanualen

Inget fortsatt arbete är planerat i nuläget.

2. Miljökvalitetsmålet och dess precisering

Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* har följande lydelse:

"Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."

För att förtydliga innebörden har Riksdagen konkretiserat miljökvalitetsmålet i följande precisering:

"Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål."

Kopplat till miljökvalitetsmålet finns dessutom fem etappmål:

- Utsläpp av växthusgaser till år 2020

Utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter. Detta innebär att utsläppen av växthusgaser år 2020 ska vara cirka 20 miljoner ton koldioxidekvivalenter lägre för den icke-handlande sektorn i förhållande till 1990 års nivå. Minskningen sker genom utsläppsreduktioner i Sverige och i form av investeringar i andra EU-länder eller flexibla mekanismer som mekanismen för ren utveckling (CDM).

- Utsläpp av växthusgaser till år 2030

Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn³ bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 8 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

- Utsläpp av växthusgaser till år 2040

Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 2 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

- Utsläpp av växthusgaser till år 2045

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.

- Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter

³ Den så kallade ESR-sektorn ("Effort Sharing Regulation") i etappmålen för 2030 och 2040 är detsamma som vad som i etappmålet för 2020 benämns som "icke-handlande sektorn" – det vill säga verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter.

Växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

3. Indikatorer för Sveriges miljömål

3.1 Global medeltemperatur

Beslutande myndighet

Naturvårdsverket

Vad följer indikatorn upp?

- Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*
- Agenda 2030-mål: *Mål nr 13 Bekämpa klimatförändringen* (framförallt)

Därför har indikatorn valts

Indikatorn (I enligt DPSIR-systemet) har valts eftersom den relaterar direkt till miljökvalitetsmålets precisering.

Denna metod har använts för att ta fram data för indikatorn

Utförlig information om metodik bakom serien finns på CRU:s hemsida:

<http://www.cru.uea.ac.uk/>

Fakta om data

Data levereras månatligen. För NV:s behov: årligen. Datamängden omfattar en tidsperiod som går tillbaka till 1850.

Geografisk upplösning

Global.

Kontakt och ansvar

Naturvårdsverket, Sara Berggren

Utvecklingsbehov

Inget utvecklingsbehov bedöms finnas i nuläget.

3.2 Koncentration av klimatpåverkande ämnen i atmosfären

Beslutande myndighet

Naturvårdsverket

Vad följer indikatorn upp?

- Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*
- Agenda 2030-mål: *Mål nr 13 Bekämpa klimatförändringen* (framförallt)

Därför har indikatorn valts

Indikatorn (S enligt DPSIR-systemet) har valts eftersom atmosfärens koncentration av klimatpåverkande ämnen avgör utvecklingen för den globala medeltemperaturen – vilket miljökvalitetsmålet precisering handlar om.

Denna metod har använts för att ta fram data för indikatorn

Utförlig information om metodiken finns på EEA:s hemsida Se:
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/atmospheric-greenhouse-gas-concentrations-10/assessment>

Fakta om data

Indikatorn visar på koncentrationen av växthusgaser och klimatpåverkande aerosoler i atmosfären, mätt som ppmv koldioxidekvivalenter. Dataserien går tillbaka till 1970. Indikatorn uppdateras årligen.

Geografisk upplösning

Global.

Kontakt och ansvar

Naturvårdsverket, Sara Berggren

Utvecklingsbehov

Inget utvecklingsbehov bedöms finnas i nuläget.

3.3 Klimatpåverkande utsläpp

Beslutande myndighet

Naturvårdsverket

Vad följer indikatorn upp?

- Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*
- Agenda 2030-mål: *Mål nr 13 Bekämpa klimatförändringen* (framförallt)

Därför har indikatorn valts

Indikatorn (P enligt DPSIR-systemet) har valts för att visa på klimatpåverkande utsläpp i Sverige. Indikatorn synliggör den del av det gemensamma globala klimatarbetet som handlar om att minska utsläppen inom Sveriges gränser.

Denna metod har använts för att ta fram data för indikatorn

Uppgifterna är hämtade från Sveriges officiella statistik om utsläpp av växthusgaser som även utgör underlaget för rapportering av Sveriges växthusgasinventering till EU och UNFCCC (FN:s klimatkonvention). På Naturvårdsverkets uppdrag har statistiken tagits fram av SMED (Svenska MiljöEmissionsData), ett konsortium där IVL Svenska Miljöinstitutet, SCB (Statistiska centralbyrån), SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) och SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut) ingår.

Statistiken följer de rapporteringsriktlinjer som beslutats inom klimatkonventionen och de där angivna metodriktlinjerna (för närvarande IPCC 2006 Revised Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories). Detta innebär bl.a. att utsläpp av växthusgaser från internationell sjö- och luftfart inte ingår i de nationella totala utsläppen, utan redovisas separat. Avgången av koldioxid vid förbränning av biobränslen samt koldioxid från nedbrytning av organiskt avfall ingår inte heller i den nationella totalsumman, eftersom detta inte anses lämna något långsiktigt bidrag till växthuseffekten. Utsläpp och upptag av växthusgaser inom markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) redovisas också separat men ingår på olika sätt i Sveriges nationella och internationella klimatmål och -åtaganden. Många ozonnedbrytande ämnen bidrar också till klimatpåverkan, men de omfattas inte av klimatkonventionen och redovisas därför inte här. Användningen av dessa ämnen regleras i Montrealprotokollet.

De utsläpp och upptag av växthusgaser som redovisas är i huvudsak baserade på annan officiell svensk statistik; bl.a. har energistatistik, avfallsstatistik samt jord- och skogsbruksstatistik använts. Data om utsläppen från industrin har sitt ursprung dels i de årliga miljörapporterna till tillsynsmyndigheterna samt EU:s handelssystem för utsläppsrätter, dels i beräkningar med hjälp av aktivitetssuppgifter och emissionsfaktorer samt i vissa fall expertbedömningar.

Detaljerade beskrivningar av statistiken samt använd metodik finns på Naturvårdsverkets webbplats (<http://www.naturvardsverket.se/klimatutslapp>).

Fakta om data

Tidsserien sträcker sig från 1990 fram till senast rapporterade uppgifter. Uppdatering sker årligen och omfattar hela tidsserien.

Geografisk upplösning

Indikatorn har regional upplösning, mer information finns på RUS' hemsida: (<http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/metod--och-kvalitetsbeskrivning/Pages/default.aspx>). Den regionala upplösningen omfattar inte utsläpp och upptag av växthusgaser inom markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)

Kontakt och ansvar

Naturvårdsverket, Sara Berggren
Regional upplösning: Birgit Nielsen, RUS

Utvecklingsbehov

I dagsläget visas varken utsläpp och upptag från LULUCF-sektorn, eller utsläpp från internationell sjö- och luftfart, i redovisningen på Sverigesmiljömål.se. Detta kan inkluderas framöver.

Utvecklingsarbete generellt sker inom ramen för Naturvårdsverkets ordinarie arbete med den officiella statistiken om utsläpp av växthusgaser.

3.4 Konsumtionsbaserade utsläpp i Sverige och i andra länder

Beslutande myndighet

Naturvårdsverket

Vad följer indikatorn upp?

- Miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*
- Agenda 2030-mål: *Mål nr 13 Bekämpa klimatförändringen* (framförallt)

Därför har indikatorn valts

Indikatorn (P enligt DPSIR-systemet) har valts för att visa på klimatpåverkande utsläpp till följd av svensk konsumtion. Indikatorn synliggör den del av det gemensamma globala klimatarbetet som handlar om att minska utsläppen från svensk konsumtion och livsstil.

Denna metod har använts för att ta fram data för indikatorn

På Naturvårdsverkets uppdrag beräknas konsumtionsbaserade utsläpp av Statistiska centralbyrån (SCB), Miljöräkenskaper.

I konsumtionsbaserade utsläpp inkluderas utsläpp som genereras i hela produktionskedjan oavsett var utsläppen har skett. Dessa beräknas med en så kallad miljöexpanderad input-outputanalys. Beräkningarna baseras bland annat på officiell statistik om utsläpp och nationalräkenskaperas input-outputtabeller.

Basen för uträkningarna ligger i hur man mäter aktiviteter i ekonomin vilket kombineras med utsläpp per bransch för produkter som tillverkas i Sverige, eller utsläpp per BNP för importerade produkter. Även utsläpp orsakade av resor och transporter i andra länder inkluderas i beräkningarna. Utsläpp och upptag inom markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) ingår inte i beräkningarna.

Detaljerade beskrivningar av de konsumtionsbaserade utsläppen samt använd metodik finns på Naturvårdsverkets webbplats (<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaserade-utslapp-Sverige-och-andra-lander/>)

Fakta om data

Indikatorn visar på klimatpåverkande utsläpp i Sverige och i andra länder till följd av svensk konsumtion. Tidsserien sträcker sig från 1993 fram till senast rapporterade uppgifter. Uppdatering sker årligen.

Geografisk upplösning

Indikatorn har i dagsläget inte regional upplösning. Dock utför SCB för närvarande (2018) ett utvecklingsprojekt för geografisk uppdelning gällande konsumtionsbaserade utsläpp.

Kontakt och ansvar

Naturvårdsverket, Sara Berggren

Utvecklingsbehov

Utveckling görs löpande i samverkan med SCB.

4. Detaljerad beskrivning av miljö kvalitetsmålet

4.1 Mått och nivåer för uppföljning och bedömning (vad ska följas upp?)

Bedömningen om måluppfyllelse (huruvida utvecklingen för världens utsläpp går mot att preciseringen nås – det vill säga att den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under två grader och helst under 1,5 grader), baseras i huvudsak på slutsatserna i senast publicerade material från IPCC om den utsläppsutveckling som krävs för att begränsa temperaturökningen vid de internationellt överenskomna nivåerna. IPCC:s utvärderingsrapporter är det mest omfattande klimatvetenskapliga

kunskapsunderlaget. Andra relevanta rapporter (inte minst de år då den senaste IPCC-utvärderingsrapporten inte är så nyutkommen) kan också utgöra underlag för bedömningen (t.ex. UNEP:s ”Emissions Gap”-rapporter).

Möjligheten att uppfylla *Begränsad klimatpåverkan* avgörs av de samlade globala utsläppens utveckling – vilket är vad som avgör bedömningen om måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålet.

Även om den globala utvecklingen är vad som avgör måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålet precisering, har Sverige ett ansvar att bidra med sin del i det globala arbetet – vilket särskilt kommer till uttryck i de fem etappmålen för *Begränsad klimatpåverkan*. I avsnitt 2 framgår de fem etappmålen utformning. Etappmålen är de mått mot vilka Sveriges ansvar mäts, och måluppfyllelse bedöms utifrån de nivåer som fastslagits för vart och ett av etappmålen.

Bedömning av måluppfyllelse för miljö kvalitetsmålet sker inte regionalt. Däremot är den regionala uppföljningen av *Begränsad klimatpåverkan* ett underlag för den nationella redovisningen.

Utöver de indikatorer som listas i avsnitt 3, det vill säga de indikatorer som återfinns för *Begränsad klimatpåverkan* på Sverigesmiljömål.se, finns flera ytterligare indikatorer som kan utgöra stöd i uppföljningen av *Begränsad klimatpåverkan*. Indikatorer som speglar exempelvis biologiska effekter av klimatförändringarna kan användas gällande uppföljningen av *miljö tillståndet*. Till ytterligare indikatorer gällande uppföljningen av *åtgärdsarbetet*, kan höra exempelvis indikatorer som beskriver energianvändning och transportarbete. Flera indikatorer som främst följer upp andra miljö kvalitetsmål än *Begränsad klimatpåverkan* är samtidigt också av betydelse – detta gäller till exempel ”Bostäder i kollektivtrafiknära lägen” (följer främst upp *God bebyggd miljö*) och ”Resvanor” (följer främst upp *Frisk luft*). Därtill är flera av indikatorerna som främst följer upp Generationsmålet av betydelse.

4.2 Regionalt

För *Begränsad klimatpåverkan* följer länsstyrelserna upp det regionala miljöarbetet, men gör alltså ingen regional bedömning av måluppfyllelse (samma gäller för *Skyddande ozonskikt* och *Säker strålmiljö*). Viktiga utsläppskällor och aktuell utveckling beskrivs. I uppföljningen kan länsstyrelserna med fördel beakta slutsatser och utgångspunkter i Miljömålsberedningens förslag till en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU2016:47). De regionala klimat- och energistrategier som samtliga län har tagit fram utifrån sina skiftande förutsättningar är av särskilt intresse för/integrerad med uppföljningen. Text som används i uppföljningen av *Begränsad klimatpåverkan* kan med fördel även användas i den redovisning till LEKS som länsstyrelserna gör varje år i januari, gällande uppdraget att leda och samordna det regionala arbetet med energi- och klimatomställningen. Fler/relaterade områden som uppföljningen av *Begränsad klimatpåverkan* likaledes lämpligen kan beröra är exempelvis länstransportplanerna, regionala utvecklingsstrategierna, miljöbalkens tillämpning, livsmedelsstrategierna och arbetet i länets kommuner med miljö- och översiktsplaner. Flera länsegna indikatorer finns.

4.3 Avgränsningar

Den pågående försurningen av haven, som på senare tid har uppmärksammats allt mer, är egentligen inte en konsekvens av klimatförändringarna, utan en separat effekt av koldioxidutsläppen. Havsförsurningsproblematiken behandlas i någon mån ändå under *Begränsad klimatpåverkan*, men med avseende på miljötillståndet hanteras frågan framförallt under *Hav i balans*.

Klimatanpassningsfrågor (frågor som rör anpassning av samhället till de klimatförändringar som vi redan märker av idag, och de som vi inte kan förhindra i framtiden) hanteras inte under *Begränsad klimatpåverkan*. Det är dock viktigt att dessa aspekter behandlas under andra miljö kvalitetsmål där de är relevanta, i princip samtliga miljö kvalitetsmål men i synnerhet exempelvis *God bebyggd miljö* (se vidare t.ex. *SMHI Klimatologi 2/2010 Klimatförändringarnas effekter på svenskt miljömålsarbete*). I och med 2018 års nationella strategi för klimatanpassning (Prop. 2017/18:163) och förordningen om myndigheternas anpassningsarbete (SFS 2018:1428) införs också en särskild separat struktur för återkommande uppföljning och utvärdering av det svenska klimatanpassningsarbetet.

4.4 Ansvar för uppföljning och bedömning (vem gör vad?)

Textutkast för årlig uppföljning tas fram av Naturvårdsverkets sakkunniga, i första hand på Klimatmålsenheten (Km) och Klimatstyrmedelsenheten (Ks). I samband med de fördjupade utvärderingarna har fler delar av Naturvårdsverket en mer aktiv roll, exempelvis Samhällsekonominheten (Us). Avstämning av textutkastet sker med kontaktpersoner på Energimyndigheten, Trafikverket m.fl., inom respektive sektor. Liksom för övriga miljö kvalitetsmål sker slutligen samråd om texterna inom samverkansgruppen.

4.5 Framtagande och bearbetning av information (hur ska uppföljning ske?)

I princip används samma arbetssätt och samma datakällor för både FU och ÅU. En skillnad mellan de båda är givetvis utrymmet vilket medför att ÅU blir en mer yttlig betraktelse jämfört med FU, med fokus på större förändringar som skett det sista året. FU har ambitionen att vara mer heltäckande och utvärderande både beträffande tillstånd och styrmedel samt ha ett större fokus på vilka ytterligare eller förändrade styrmedel och åtgärder som behövs för att nå målet. Specifika anvisningar för FU och ÅU tas fram inför varje tillfälle.

Vidare samordnas arbetet med att ta fram ÅU med arbetet med att ta fram underlaget till den årliga klimatredovisning som klimatlagen (2017:720) stipulerar. På motsvarande sätt, samordnas också arbetet med att ta fram FU med arbetet med att ta fram underlaget till den klimatpolitiska handlingsplanen som klimatlagen också stipulerar.

Arbetet med framtagandet av ÅU och FU är också samordnat med Naturvårdsverkets övriga relaterade klimatanalyser, exempelvis den årliga fördjupade trendanalysen för utsläppen av växthusgaser.

5. Miljökvalitetsmålet i förhållande till Agenda 2030

En begränsning av klimatpåverkan är i stort sett identiskt med Agenda 2030:s hållbarhetsmål 13 (*Bekämpa klimatförändringarna*), och torde i sig i princip per automatik bidra till arbetet med att nå samtliga övriga 16 hållbarhetsmål. IPCC konstaterar i linje med detta i sin senaste stora utvärderingsrapport AR5 att det är nödvändigt att begränsa klimatförändringarna för att uppnå hållbar utveckling och rättvisa, inklusive fattigdomsutrotning⁴. Ett exempel på samband är att begränsande av klimatförändringarna bidrar till färre klimatförändringsrelaterade skördeföruster, vilket kan motverka ökade livsmedelskostnader. Klimatarbetets potential för att bidra till hållbarhetsmålen i stort understryks likaså i IPCC:s specialrapport från 2018 om 1,5 graders uppvärmning⁵. Det är samtidigt viktigt att vara medveten om att åtgärder för *Begränsad klimatpåverkan* även kan stå i motsättning till andra hållbarhetsmål, såsom konstaterat bland annat i IPCC:s rapporter. Sådana målkonflikter är viktiga att hantera och söka undvika, genom att utforma och reglera klimatåtgärderna så att de ger positiva effekter för de andra hållbarhetsmålen. På motsvarande sätt, behöver åtgärder för andra hållbarhetsmål utformas för att ge god utväxling också för *Begränsad klimatpåverkan*. Till Agenda 2030-mål som har särskilt god potential för det kan nämnas mål 7 om Hållbar energi för alla (inte minst delmål 7.2 och 7.3).

⁴ Assessment Report 5 (AR5), 2014, Sammanfattning för beslutsfattare av syntesrapporten.

⁵ Global Warming of 1.5 °C, 2018, Sammanfattning för beslutsfattare.

6. Översikt av miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*

Mått för uppföljning	Nivå för måluppfyllelse	Ansvar	
Förändring av global medeltemperatur jämfört med förindustriell nivå	Förändringen av den globala medeltemperaturen begränsas långt under två grader Celsius över förindustriell nivå, helst under 1,5 grader.	Naturvårdsverket följer upp utifrån temperaturserien från i första hand CRU.	Analys görs årligen.
Utsläpp i Sverige som inte omfattas av EU-ETS	Utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter.	Naturvårdsverket följer upp utifrån arbetet med emissionsinventering och scenarier.	Analys görs årligen.
Utsläpp i Sverige som inte omfattas av EU-ETS	Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 8 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.	Naturvårdsverket följer upp utifrån arbetet med emissionsinventering och scenarier.	Analys görs årligen.
Utsläpp i Sverige som inte omfattas av EU-ETS	Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 2 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.	Naturvårdsverket följer upp utifrån arbetet med emissionsinventering och scenarier.	Analys görs årligen.
Utsläpp i Sverige inklusive EU-ETS	Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av	Naturvårdsverket följer upp utifrån arbetet med emissionsinventering och scenarier.	Analys görs årligen.

	växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.		
Etappmålet Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter			
Utsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart)	Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.	Naturvårdsverket följer upp utifrån arbetet med emissionsinventering och scenarier.	Analys görs årligen.