



Miljö- och energidepartementet
Klimatenheten

Remissammanställning för förslag i Miljömålsberedningens delbetänkande, rörande etappmål till 2030, 2040 och för transportsektorn, indikativ målbana samt kompletterande åtgärder (SOU 2016:47)

Remissen av delbetänkande från Miljömålsberedningen med förslag om en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (SOU 2016:47) skickades i juni 2016 till 203 remissinstanser. I denna remissammanställning återges remissinstansernas syn på Miljömålsberedningens förslag till etappmål till 2030, 2040 och för transportsektorn, samt indikativ målbana och kompletterande åtgärder. 181 svar har kommit in där 43 avstår från att yttra sig. Av de inkomna svaren var 32 från instanser som inte särskilts bjudits in att yttra sig.

Bland svaren återfinns 33 centrala myndigheter och forskningsinstitut, 9 lärosäten, 21 länsstyrelser, 5 landsting, regioner och regionförbund, 17 kommuner, 28 bransch- och näringslivsorganisationer, 6 enskilda företag, 15 intresseorganisationer, nätverk och samfund samt 3 privatpersoner (se Bilaga - Förteckning över remissinstanser).

Etappmål till 2030 och 2040

Tillstyrker

Generellt välkomnande

Naturvårdsverket tillstyrker Miljömålsberedningens förslag till etappmål till 2030 och 2040 och instämmer i bedömningen att detta skapar bättre förutsättningar för en mer robust klimatpolitik. Myndigheten framhåller att etappmålen är viktiga för att säkerställa en begränsning av de kumulativa utsläppen. *Vattenfall AB* och *Skogsstyrelsen* lyfter fram att målen tillför tydlighet och *Skogsstyrelsen* anser att det är bra att alla samhällssektorer ska vidta åtgärder. *Vattenfall AB* anser vidare att de etappmål som utredningen föreslår rimmar väl med att man i och med Parisavtalet nu har enats internationellt om att begränsa den globala uppvärmningen till högst 1,5°C. *Statens geotekniska institut (SGI)* liksom *Länsstyrelsen i Östergötlands län* välkomnar överlag beredningens förslag till etappmål för den icke-handlande sektorn och stödjer att kraftfulla mål behövs även på kort sikt, på väg mot det långsiktiga målet.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) anser även de att de föreslagna målen är ambitiösa och relevanta men hyser samtidigt hyser farhågor att de trots detta är otillräckliga. *Länsstyrelsen i Blekinge län* påpekar att för att etappmålen ska få bra genomslag och stärka klimatarbetet krävs uppföljning på både nationell, regional och lokal nivå. *SEKAB* anser att de föreslagna målen är realistiska och möjliga att uppnå förutsatt att potentialen med biomassa tas tillvara till både drivmedel och till ersättning av andra, i dagsläget fossilt baserade, produkter.

Vattenfall AB delar utredningens uppfattning även gällande att den svenska CO₂-skatten även i fortsättningen bör utgöra en viktig bas i styrningen av utsläppen i den icke-handlande sektorn.

Hörs kommun menar att etappmålen till 2030 och 2040 underlättar såväl uppföljning som beslut om och genomförande av åtgärder. *Örebro kommun* menar att de hjälper till att precisera riktningen mot målet om nettonollutsläpp till 2045. *Sweco* menar att det är bra med ett långsiktigt mål att sträva efter, och etappmål för att tillse att tillräcklig utsläppsreduktion uppnås tidigt i perioden.

Etappmålen i relation till EU ETS och ESR-förslag

Energiföretagen Sverige liksom *E.ON Sverige AB* välkomnar att Miljömålsberedningen föreslår mål för den icke-handlande sektorn, och menar att det då är tydligt att betydande åtgärder behöver genomföras där. *Konjunkturinstitutet* är positiv till att de etappmål som beredningen föreslår endast omfattar den icke-handlande sektorn, då man anser att ett mål som omfattar utsläpp från företag inom EU ETS skulle innebära en dubbelstyrning. En uppfattning som delas av *Världsnaturfonden WWF* med motiveringen att det är mest lämpligt att sätta etappmålen för klimat enbart för den icke-handlande sektorn eftersom det är denna del av utsläppen som en svensk regering kan ha direkt inflytande på. *Konjunkturinstitutet* är även positiv till beredningens förslag om att överskottet som uppstår vid ett ambitiösare nationellt mål i förhållande till det kommande EU-åtagandet 2030 behöver annulleras, något som även *Energiföretagen Sverige*, *Greenpeace*, *Riksrevisionen* och *Vattenfall AB* instämmer i. *Vattenfall AB* tillhör de få som kommenterar skillnaderna i Miljömålsberedningens förslag till målnivå för år 2030 och Europeiska kommissionens bördefördelningsförslag (ESR-förslag). *Vattenfall AB* konstaterar att beredningens förslag till målnivå 2030 är betydligt mer ambitiöst än vad kommissionens förslag innebär för svenskt vidkommande, en skillnad man menar kommer försvinna med tanke på att EU:s klimatmål för 2030 inom kort ändå måste skärpas för att bättre leva upp till Parisavtalet. Samtidigt varnar *Vattenfall AB* för att en högre svensk ambition inte får tas för intäkt av andra EU-länder att göra mindre.

Kommunernas roll

Södertälje kommun konstaterar att förslagen ger goda förutsättningar att nå de lokala klimatmålen i kommunerna. Man anser att det är positivt att kommunernas roll lyfts fram som centralt för genomförande av målen men att det dock är stora skillnader i hur kommunerna kommer att klara av att genomföra målen. *Örebro kommun* konstaterar att kommunerna har flera roller i klimatomställningen, som utformare av systemet, upphandlare av varor och tjänster och som part i dialogen med medborgare, näringsliv och det civila samhället.

Svårigheter med att tolka och jämföra målen

Flera instanser däribland *Södertälje kommun*, *Växjö kommun* och *Örebro kommun* ser det som positivt med ambitiösa etappmål, men menar att de är svåra att jämföra med det långsiktiga målet till år 2045, eftersom de inte är formulerade på samma sätt. *Trafikverket* ser det som angeläget att målen bryts

ner på sektorer och blir tydliga. Man menar att mål och etappmål enbart på nationell nivå är svåra att använda för de aktörer som ska bidra till att målet nås. Att det är viktigt att de har en tydlig innebörd, så att de tolkas på samma sätt av alla aktörer på nationell, regional och lokal nivå.

Alltför ambitiöst/avstyrker

Jernkontoret anser att politikens fokus bör ligga på att uppnå den långsiktiga målsättningen om nettonollutsläpp istället för att sätta upp etappmål och sektorsmål till 2030. Även *Svenskt Näringsliv* ställer sig tveksam till Miljömålsberedningens precis formulerade mål och man menar att möjligheten att klara detta är behäftad med stora osäkerheter. Man anser därför att det finns behov av flexibilitet beroende på hur utvecklingen går. Man påpekar också att sedan beredningen lade fram sitt betänkande har EU:s bördefördelningsförslag (ESR-förslag) presenterats och att det är stor skillnad i nivå på utsläppsminskning mellan de två, vilket man anser komplicerar ytterligare.

Höganäs AB vill se en förändring i nivån och anser att måläret bör justeras till 2050 i enlighet med det direktiv som gavs till beredningen. Målet bör göras flexibelt med avseende på utveckling och implementering av nya tekniker och med hänsyn till export av klimatsmarta produkter.

Inte tillräckligt ambitiöst

En ofta förekommande invändning från remissinstanserna är att förslagen på etappmål för den icke-handlande sektorn är ambitiösa men att de sannolikt inte är tillräckliga för att klara Parisavtalets mål.

Naturskyddsföreningen menar att det förefaller som att beredningen i sitt arbete inte hann ta intryck av att en enad värld höjde ambitionsnivån i Paris.

Beredningen har, skriver man, valt att i stort sett följa en linjär utsläppskurva fram till 2045, vilket innebär kumulativa utsläpp långt över vad som kan anses vara en rättvis tilldelning till Sverige på vägen mot globala nollutsläpp. Föreningen menar att det därför är viktigt att de föreslagna målen betraktas som en absolut lägsta ambitionsnivå, med möjlighet till skärpning.

Världsnaturfonden WWF tillstyrker principen att genom etappmål och en utsläppsbana från 2020 driva fram kraftiga och kontinuerliga utsläppsminskningar på vägen till målet om nettonoll- och nettonegativa utsläpp. Men anser samtidigt att det är oroväckande att dessa etappmål inte

är tillräckligt ambitiösa i förhållande till Parisavtalets ambitioner.

Världsnaturfonden WWF anser att regeringen istället borde sätta nivåer på etappmål och målbana utifrån vad en svensk utsläppsbudget är om man räknar fram Sveriges andel av den återstående globala utsläppsbudgeten som håller oss i linje med 1,5 graders uppvärmning. *Länsstyrelsen i Västra Götalands län* lyfter fram att utgångspunkten för etappmålen till 2030 och 2040 behöver vara just de utsläppsminskningar som behövs utifrån ett vetenskapligt perspektiv och inte utifrån vad som i dag anses ”realistiskt” och tekniskt möjligt.

Kumulativa utsläpp

Länsstyrelsen i Skåne län anser att målbanan till 2045 bör skärpas eftersom nuvarande etappmål kommer att bidra till allt för höga kumulativa utsläpp av växthusgaser. Etappmålen för 2030 och 2040 bör därför skärpas och utgå från det faktiska behovet av utsläppsminskning och inte begränsas utifrån idag tillgänglig teknik och kunskap. En mer positiv hållning bör intas till möjligheterna att stimulera teknikutveckling och därmed effekterna på utsläppsminskningen. *Diakonia* nämner också kumulativa utsläpp och menar att Sveriges mål bör vara så ambitiösa att de visar att Sverige tar ansvar för historiska utsläpp, så att det är möjligt att nå målsättningarna inom Agenda 2030 även i de länder och bland de grupper som drabbas hårdast av klimatförändringarna. *Världsnaturfonden WWF* framhåller att lutningen på utsläppsbanan påverkar de kumulativa utsläppen, och att en flackare utsläppsbanan ger större totala utsläpp och klimatpåverkan. Man förordar här en brantare utsläppsbanan som man menar skulle stimulera aktörer till åtgärder i närtid, vilket borde öka sannolikheten att Sverige kan dra nytta av att ligga i framkant när det gäller innovation med bra affärsmodeller för teknik- och tjänsteomställning. *Greenpeace* anser att etappmål behöver sättas med högst fem års mellanrum och att de bör utformas som periodiska klimatbudgetar då tioåriga etappmål riskerar att underminera målens relevans.

Målen, nivå och tidsram

Naturskyddsföreningen framhåller att utgångspunkten för klimatmålen måste vara att minska utsläppen i tillräcklig utsträckning för att begränsa klimatförändringarna på en acceptabel nivå. Målen måste sättas utifrån vad som krävs för att begränsa uppvärmningen, inte utifrån hur långt det bedöms vara troligt att nå utifrån nuvarande teknik och beteenden. Rimligast mål ur det perspektivet menar man är ”Scenario 4” (avsnitt 5.2.6), en åsikt

som delas av *Göteborgs kommun*. *Länsstyrelsen i Västerbottens län* anser liksom *Västra Götalandsregionen* att etappmålen behöver skärpas. *Statens fastighetsverk* tillstyrker strategins etappmål och bedömningar som helhet men anser att strategin bör kompletteras med ytterligare etappmål, t.ex. för år 2025.

Övriga synpunkter

Många av remissinstanserna kommenterar etappmålen antingen övergripande eller i specifika detaljer, utan att de direkt tar ställning till förslagen som sådana. Det rör sig då ofta om kommenterar kring tekniska frågor rörande målens nivå, frekvens och liknande.

Naturvårdsverket instämmer i Miljömålsberedningens bedömning om fördelarna med att använda 2005 framför 1990 som basår, men vill påtala vikten av att harmonisera med befintliga EU-krav. Skillnader i detta avseende försvårar annars uppföljningen av etappmålen och medför därför en ineffektiv användning av resurser.

Världsnaturfonden WWF anser att det ramverk beredningen föreslagit innebär att etappmålen kan behöva ses över och skärpas i ljuset av förändringar i omvärlden. En översyn kan bli nödvändig i närtid med tanke på att ambitionen för teknikutveckling gjort flera språng bara under den tid beredningen verkat (till exempel långtgående idéer på att komma ifrån fossila inslag i stålindustrins processer) och kommande IPCC-utvärdering av vad en begränsning till 1,5 grader skulle innebära.

Innovations- och kemindustrierna i Sverige (IKEM) noterar att målsättningen medför att Sverige går betydligt längre än vad klimatramverket i EU ställer krav på. Samtidigt som utredningen tydligt fastslår att målet endast kan uppnås vid globalt deltagande, anses ambitiösa nationella mål vara en förberedelse för en eventuell skärpning på EU-nivå. *IKEM* anser att resonemanget är motsägelsefullt och saknar en värdering av den globala klimatnytta som avses uppnås genom förslaget. *IKEM* poängterar också, i likhet med *Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)* och *Länsstyrelsen i Östergötlands län* att frågan om industrins konkurrenskraft uteblir och att detta är en allvarlig brist. *Luleå tekniska universitet (LTU)* delar Miljömålsberedningens uppfattning att de föreslagna etappmålen behöver nås på ett sätt som innebär att Sveriges sammanlagda konkurrenskraft behålls eller stärks och att de uppsatta etappmålen för inrikes utsläpp inte får medföra ökade utsläpp av växthusgaser utanför Sveriges gränser.

Behövs skarpa förslag

Konjunkturinstitutet anser att för att kunna ta ställning till de föreslagna målnivåerna behövs skarpa förslag med vilka styrmedelsförändringar som krävs för att nå målen och analyser över vilka konsekvenser styrmedelspaketet skulle kunna få på utsläppen och på ekonomin. Det saknas nu i betänkandet påpekar man.

Etappmålets avgränsning

Klimatkommunerna påpekar att etappmålen är svåra att jämföra med det långsiktiga målet till 2045, eftersom de inte är formulerade på samma sätt och det är därmed svårt att avgöra om de är tillräckliga. *Klimatkommunerna* anser att alla sektorer bör omfattas av etappmål för att skapa ett bredare omställningstryck och lägre kumulativa utsläpp.

Målen och omvärlden

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) konstaterar att konsekvenser för Sverige till följd av de etappmål och strategier som presenteras inte är lätta att bedöma då flera av de föreslagna strategierna och målen är beroende av vad som händer utanför landets gränser. Kontinuerliga uppföljningar av den internationella utvecklingen bör göras.

Arbete på regional och lokal nivå

Länsstyrelsen i Värmlands län påpekar att för att arbetet med länsstyrelsernas klimat- och energistrategier ska bli en effektiv del av den nationella klimatstrategin krävs att klimatmålen är möjliga att följa upp även på regional och lokal nivå. *Motala kommun* nämner att uppföljning och rapportering är en viktig aspekt av klimat- och luftvårdsarbetet. Ansvar och roller bör klargöras på både den nationella, regionala och lokala nivån. Resurser för att kommunicera resultatet och involvera målgrupper i dialog bör säkerställas.

Sektorsmål för transporter

Tillstyrker

Flera remissinstanser beskriver transporter som den största utmaningen och välkomnar därför införandet av ett specifikt etappmål för inrikes transporter.

Naturvårdsverket tillstyrker Miljömålsberedningens förslag till etappmål för inrikes transporter och instämmer i Miljömålsberedningens bedömning att detta tillsammans med övriga föreslagna etappmål skapar bättre förutsättningar för en mer robust klimatpolitik. *Naturvårdsverket* anser vidare att utsläppsmål för transportsektorn är viktigt eftersom sektorn idag står för en stor del av Sveriges utsläpp och utsläppsminskningar i denna sektor är svåra att uppnå. Att öka takten för utsläppsminskningar i denna sektor är därför en central utmaning i klimatpolitiken. Ett flertal remissinstanser såsom *Boverket*, *E.ON Sverige AB*, *Statens energimyndighet*, *Svensk Kollektivtrafik* och *Trafikanalys* skriver att ett mål för utsläppsminskning inom transportsektorn är positivt. Många instanser uttrycker en positiv syn på att det finns en bred politisk enighet kring målen generellt och för transportsektorn. *SEKAB* och *Svebio* är positiva till ett sektorsmål för transporter, och *Svebio* instämmer i att det svenska målet enbart bör gälla utsläpp inom Sverige, vilket är de utsläpp som man har full rådighet över.

Energiföretagen Sverige, *Vattenfall AB* liksom *Härnösands kommun* delar Miljömålsberedningens syn på att utvecklingen i transportsektorn på många sätt är avgörande för nå etappmålen och det långsiktiga målet till 2045. *E.ON Sverige AB* anser att ett sektorsmål för transporter kan bli en drivkraft för omställning som tidigare saknats. *E.ON Sverige AB* betonar särskilt vikten av att stärka nationell teknikutveckling inom bioekonomi. *Boverket* påtalar att det är bra att det tydliggörs att det behövs insatser inom alla de tre åtgärdsområdena transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon samt förnybara drivmedel för att nå målet om minskade växthusgasutsläpp. *Vattenfall AB* ser mycket positivt på att ett 2030-klimatmål inrättas för transportsektorn specifikt, då man ser det som en efterlängtd konkretisering av det tidigare målet om att uppnå en fossilfri fordonsflotta till 2030.

Vikten av uppföljning

Malmö kommun anser att uppföljning är av mycket stor betydelse och instämmer med beredningen om vikten av uppföljningsmått vilket även *Svensk Kollektivtrafik* instämmer i.

Flexibilitet

Statens energimyndighet påtalar att sektorsmål minskar flexibiliteten i hur etappmålen ska uppnås, men att man trots det delar bedömningen att det är motiverat på transportområdet, inte minst för att kunna planera infrastruktur och övrig bebyggelse på ett sätt som är förenligt med klimatmålen. Dock ser

myndigheten problem med att flyget inte omfattas av detta eller något annat av de föreslagna etappmålen.

Kommunernas roll och möjlighet

Södertälje kommun ser det som positivt att kommunernas roll lyfts fram som central för genomförande av målen. Det är dock, menar man, stora skillnader i hur kommunerna kommer att klara av att genomföra målen som föreslås, inte minst vad gäller transportsektorn.

Jämförelse med uppvärmningssektorn

Svebio anser att Sverige måste genomföra samma omställning från fossila bränslen till förnybar energi i transportsektorn som redan genomförts i uppvärmningssektorn. Man är övertygad om att denna omställning är möjlig inom den föreslagna målperioden. För detta krävs inget ”trendbrott” som utredningen skriver, utan en fortsättning på den trend vi ser idag.

Särskilda insatser

Naturvårdsverket bedömer att det kommer att krävas särskilda insatser för att uppnå etappmålet om att minska utsläppen från transportsektorn med 70 procent till 2030 jämfört med år 2010. Därmed är det särskilt angeläget att införa effektiva styrmedel skyndsamt i de tre åtgärdsområdena transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon och förnybara drivmedel samt att anpassa transportplaneringen. Vidare ser *Naturvårdsverket* att det är viktigt att poängtera att även tunga transporter på väg bör bära sina externa kostnader.

Alltför ambitiöst

Många av remissinstanserna verksamma inom eller i anslutning till industrin är kritiska till sektorsmålet för transporter, huvudsakligen då man menar att det kommer att ha en negativ inverkan på konkurrenskraften. Samtliga talar om kostnadseffektiviteten men ser den inte som en anledning att helt avstyrka sektormålet för transporter, däremot för man en argumentation som ifrågasätter ambitionsnivån och/eller med vilka metoder som ambitionsnivån uppnås.

Transporterna har stor betydelse för industrin och är inte nödvändigtvis av ondo

IKEM och *Jernkontoret* invänder mot att transporter främst framställs som något negativt i betänkandet, medan den stora samhällsnyttan av transporter som möjliggörare för tillväxt och välfärd glöms bort. Man menar att det är anmärkningsvärt att inga konsekvensanalyser om effekter för transportköparna presenteras. Fokus bör istället vara att arbeta med åtgärder för minskade utsläpp som är förenliga med en stark konkurrenskraft. Man framför också att transporterna är förutsättningen för att svensk klimatvänlig produktion ska kunna exporteras och skapa global klimatnytta och att svensk stålindustri har bland de lägsta utsläppen per producerat ton stål i världen. *SSAB AB* lyfter även fram att stålindustrin är beroende av sjötransporter och att man delar beredningens syn på att även sjöfarten och flyget ska bära kostnaderna för sina utsläpp och klimatpåverkan och att detta bäst kan göras genom att medverka till internationella lösningar. *SSAB AB* anser vidare att politikens fokus bör ligga på att uppnå den långsiktiga målsättningen om nettonollutsläpp istället för att sätta upp etappmål och sektorsmål till 2030.

Kritik av trovärdigheten

Svenskt Näringsliv kritiserar trovärdigheten i sektorsmålet och kommenterar att FFF-utredningen (SOU 2013:84) ligger till grund för Miljömålsberedningens målsättning för transportsektorn vilket man menar är problematiskt då den mötts av kritik. Man skriver vidare att Miljömålsberedningen inte kommit ett steg närmare hur Sverige ska kraftigt minska hela transportsektorns klimatutsläpp samtidigt som näringslivets och samhällets transportbehov tillgodoses. *Transportföretagen* anser att det är uppseendeväckande att betänkandet tagits fram i princip helt utan deltagande från transportsektorns företag och organisationer. *Jernkontoret* påtalar att FFF-utredningen kritiserades för avsaknaden av konsekvensanalyser av påverkan på näringslivet.

Inte tillräckligt ambitiöst

Världsnaturfonden WWF är positiv till att beredningen föreslagit ett särskilt mål för transportsektorn eftersom det är den sektor som står för den högsta andelen av utsläppen i den icke-handlande sektorn (ca 50 procent år 2015). En betydligt högre ambition än 70 procent för sektorsmålet till 2030 jämfört med 2010 bör dock sättas. Man anser att ett mål om ”fossilfria” transporter till 2030 där all energi också måste vara 100 procent förnybar och hållbart

producerad vore önskvärt. *Greenpeace* ser sektorsmålet som defensivt och anser att det bör sättas betydligt högre. Vidare anser man att det föreslagna målet för transportsektorn förutom att det behöver skärpas även bör anges som en sektoriell budget, samt att det internationella flyget bör ingå i målet. *Naturskyddsföreningen* påtalar att riksdagen tidigare har ställt sig bakom en ”fossiloberoende fordonsflotta” och att den tolkning som nu görs är närmast att betrakta som en ambitionssänkning. Även *Klimataktion* anser att beredningens förslag om ett sektorsmål för transporter är för defensivt och behöver skärpas.

Bland de remissinstanser som kritiserar sektorsmålen för transporter för att vara för låga så hänvisar ett flertal remissinstanser till FFF-utredningen och ifrågasätter varför Miljömålsberedningen sänkt ambitionsnivån från dess föreslagna minskning på 80 procent till 70 procent. Bland dessa finns *Trafikanalys*, *Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling*, *Världsnaturfonden WWF*, *Västra Götalandsregionen*, *Växjö kommun* och så gott som samtliga svarande *länsstyrelser*. Utöver generell kritik rörande minskad ambitionsnivå finns ett flertal kritiska påpekanden. *Länsstyrelsen i Blekinge län* nämner att Parisavtalet, vilket innebar en höjd ambitionsnivå, kom till stånd efter att FFF-utredningen presenterades sitt slutbetänkande. Även *Kungl. Tekniska högskolan (KTH)* konstaterar att det förslag som nu läggs kan ses som en minskad ambition vilket man anser är beklagligt. Både *KTH* och *KSLA* påpekar att sedan FFF-utredningen pekade på en potential på 90 procent, har en positiv teknikutveckling skett och att aktörer inom de gröna näringarna nyligen har sagt sig redo för ett mål om att avveckla de fossila bränslena till år 2030. Man anser även att det hade varit bra om det formulerats mål även för andra centrala sektorer.

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) säger vidare att Miljömålsberedningens förslag knappast är tillräckligt om man utgår från Parisavtalet. Om man dessutom beaktar att jordbrukssektorn är den sektor som efter transportsektor står för de största utsläppen från den icke-handlande sektorn (20 procent), och att det sannolikt är svårare att minska utsläppen från jordbruket än från transporter, finns det skäl att överväga ett mer långtgående mål anser man.

Övriga transporter, inte bara på väg

Branschföreningen Tågoperatörerna instämmer med Miljömålsberedningens förslag och ambitionsnivå, men konstaterar att de uppsatta målen kräver en

förändring av förhållningssättet till transporter, logistik och planering, bland annat nämns att gods flyttas över till järnväg och sjöfart. *Statens energimyndighet* ser problem med att flyget inte omfattas av etappmålet 2030 eller något annat av de föreslagna etappmålen och noterar att beredningens förslag nästan uteslutande inriktas på persontrafik och efterlyser en politik för hur godstrafiken ska anpassas till ett mer transporteffektivt samhälle.

Världsnaturfonden WWF anser att det är av stor vikt att öka satsningarna på att föra över trafik från landsväg till spårbunden trafik. Detta gäller både transporter av gods och personer.

Målstyrning och infrastrukturplanering

Länsstyrelsen i Kalmar län anser att ambitionen att minska utsläpp från transporter bör arbetas med på alla nivåer, i fysisk planering, infrastrukturplanering m.m. och bör följas upp på lokal och regional nivå. Det bör även tas fram konkreta åtgärdsförslag till alla nivåer. *Länsstyrelsen i Norrbottens län* uttrycker en oro över hur en avståndsbaserad vägslitageskatt för tunga lastbilar kan komma att påverka norrbottniska företags konkurrensförmåga. Man anser vidare att regeringen bör utreda förslag till regler som ger långsiktigt hållbara och stabila villkor för biodrivmedel. Samma åsikt framförs av *Härnösands kommun* och *Jönköpings kommun*, varav den senare också vill framhålla svårigheten i att följa upp denna typ av målsättning eftersom den kräver kostsamma resvaneundersökningar vilket i Jönköpings fall normalt endast genomförs vart femte år. *Länsstyrelsen i Östergötlands län* saknar ett helhetsgrepp och tydliga åtgärder för att även minska det totala transportbehovet. Även *Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)* lyfter fram detta då man inte anser att förslagen om hållbara transporter är tillräckliga. *SKL* påpekar specifikt att det för att nå målet krävs också kraftigt ändrade beteendemönster och flera nationella styrmedel för att minska biltrafiken.

Världsnaturfonden WWF menar att det är viktigt att energieffektivitet står i centrum vad gäller transportomställningen så att vi inte slösar med varken fossila eller förnybara bränslen i framtiden.

Statens energimyndighet föreslår att målstyrningen på transportområdet underlättas genom att det föreslagna sektorsmålet bryts ner i ett indikativt mål för hur trafikarbetet kan utvecklas, så att inte infrastrukturen planeras för trafikvolymmer som svårligen kan förenas med klimatmålet för transportsektorn.

Helsingborgs kommun nämner att man anser att utsläppsminskningarna inom transportsektorn bör ske i ett så tidigt stadiet som möjligt eftersom de kumulativa utsläppen av växthusgaser för hela perioden 2015–2045 då minskar, vilket man påtalar visas i de fyra alternativa utsläppsbanor som beredningen har haft som underlag för överväganden om etappmål.

Länsstyrelsen i Östergötlands län saknar åtgärder riktade mot utländska transportörers utsläpp. En likabehandling är viktig ur både klimat- och konkurrensperspektiv. *Energigas Sverige* menar att det är alldeles för otydligt hur stor del av utsläppsminskningen som olika åtgärds-kategorier (transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon och förnybara drivmedel) behöver bidra med. Det här behöver preciseras och ett mål för biodrivmedel är särskilt angeläget då biodrivmedelsbranschen står med stora investeringar i en alltför osäker marknadssituation, skriver man.

Hur uppnå målet?

Energiföretagen Sverige anser att det behövs en konkret handlingsplan för att uppnå uppställda mål, vilket man menar att Miljömålsberedningen inte lyckats med fullt ut. *Boverket* säger sig sakna en analys och ett heltäckande förslag till åtgärder och styrmedel som ligger till grund för målsättningen.

Avstyrker helt/kritiska

Bland remissinstanserna finns både de som avstyrker förslaget såväl som de som kritiserar detta, bland annat för att vara alltför ambitiöst. Bland annat *Svenskt Näringsliv* och *Skogsindustrierna* avstyrker helt förslaget till sektormål för transportsektorn. *Kommerskollegium* varnar för att Sveriges höga ambitioner när det gäller transportsektorns omställning kan påverka vår konkurrenskraft om inte samma ambitioner gäller för andra länder. Konkurrensneutralitet bör eftersträvas när det gäller val mellan olika förnybara drivmedel och beslut bör fattas på EU-nivå. *Konjunkturinstitutet* anser att förslaget om ett klimatmål för transporterna medför att eventuellt billigare åtgärder i jordbrukssektorn förbises vilket minskar kostnadseffektiviteten i styrningen av utsläppen inom den icke-handlande sektorn och ökar kostnaderna för svensk klimatpolitik. Man skriver att även om det må vara sant att det är svårt att beskatta utsläppen av metan och lustgas från jordbrukssektorn så kvarstår argumentet.

Flexibilitet

Svensket Näringsliv anser att det är att suboptimera politiken att sätta delmål för enskilda delsektorer, och att det riskerar att klimatpolitiken fördyras. Man menar att kostnadseffektivitet förutsätter flexibilitet i flera dimensioner av politiken, och anser att specifika sektorsvisa mål minskar den flexibiliteten. *Skogsindustrierna* tillstår att transporterna är en stor klimatutmaning för Sverige, men anser att det är mer kostnadseffektivt och flexibelt att fokusera på ett övergripande mål. Industrin är mycket transportberoende och dess konkurrenskraft måste säkerställas, skriver man. *Transportföretagen* anser att ett eventuellt delmål för transportsektorn 2030 bör villkoras med att minskningen av klimatgasutsläppen från transporter inte får ske till priset av minskad rörlighet i samhället och försämrad konkurrenskraft för näringslivet. *Transportföretagen* ifrågasätter också motiven för ett särskilt transportdelmål, och menar i likhet med *Svensket Näringsliv* att det riskerar att göra klimatarbetet suboptimerat och därmed mindre kostnadseffektivt.

Medborgarnas mobilitet och generella lösningar

Motorbranschens Riksförbund (MRF) anser att målet är satt för högt samt att sektorsmål och detaljstyrning fördyrar och ökar risken att missa målet. Bäst kostnadseffektivitet menar man att generella lösningar som koldioxidskatt ger. Till viss del kan utsläppsminskningen antas ske genom teknikutveckling, men helt egna lösningar menar man är svårt att genomföra då alla fordon omfattas av samma tekniska regelverk i hela Europa. *MRF* förordar att transportsektorn borde ingå i handelssystemet och man anser att effekterna av stora skillnader i kostnader för klimatpolitiken mellan handlande sektorn och icke-handlande sektorn borde analyseras. *Motormännens Riksförbund* menar att inställningen att bilen går att bygga bort från människors vardag tyder på en brist i förståelsen för hur väsentlig bilen är för medborgarnas mobilitet.

Övriga synpunkter

En stor del av remissinstanserna har överlag lämnat övergripande, mindre specifika synpunkter på de olika delarna av betänkandet. En del av de mer specifika synpunkterna rör frågor som statsstödsregler eller upphandlingskrav medan andra tar upp mer övergripande frågor som teknikutveckling och livscykelperspektiv. I många fall berör synpunkterna både Miljömålsberedningens förslag på sektorsmål för transporter och förslag till styremedel för transportsektorn.

Utveckling och teknik

Landsorganisationen i Sverige (LO) säger sig se den stora utmaningen i att till 2030 ha en personbilsflotta som drivs med biodrivmedel eller el, och att få fordonsindustrin att på förhållandevis kort tid utveckla personbilar och lastbilar till rimliga priser. Man stödjer därför Miljömålsberedningens förslag om skärpta utsläppskrav på EU-nivå. *LO* menar att Sverige inte själv äger lösningen, utan fordonsindustrin lär förutsätta att omställningen sker på en större marknad än Sverige för att gå fortare fram. *Svensk Kollektivtrafik* nämner att den tekniska revolutionen skapar både möjligheter och hot. Om bilåkande blir billigare och mer bekvämt kommer efterfrågan att stiga, dels den totala efterfrågan, och dels kan det också ske ett skifte från kollektivtrafik till privat trafik. *Trafikverket* framför behovet av ett mål om att tillväxten i persontransporter i städer ska tas i kollektivtrafik, gång och cykel så att biltrafiken inte ökar, något som även *LO* understryker.

Sjöfartsverket menar att det parallellt med teknikutveckling inom sjöfarten behöver satsas på att ta fram hela produktionskedjor, från råvaror till kommersiella produkter, för biobaserade klimatneutrala bränslen, till exempel metanol. Genom olika forsknings- och innovationsprojekt kopplade till sjötrafikledning har betydande steg redan tagits mot att med ny teknik och effektivare processer ta sjöfarten in i framtiden och bidra till en hållbarare sjöfart, såväl utifrån miljö-, säkerhet- som effektivitetssynpunkt. *Sjöfartsverket* påminner om att åtgärder som påverkar den internationella sjöfartens koldioxidutsläpp lite, relativt sett, ändå resulterar i stora minskningar i absoluta tal.

LRF ser väl utbyggd digital infrastruktur som viktig för att minska det fysiska resandet. *LTU* anser att ett livscykelperspektiv måste gälla vid bedömning av energi- och resurseffektivitet för framtidens drivmedel och fordon. Vidare anser *LTU* att det finns skäl att se över huruvida omställningstakten för godstransporter kan tillåtas vara lägre än för persontransporter och att man bör verka för överflyttning och kapacitetsstärkande av de mest klimatsmarta och energieffektiva godstransportslagen. *Tillväxtverket* påtalar att åtgärder inom transportområdet bör vägas mot åtgärder inom andra sektorer för att säkerställa att de är samhällsekonomiskt effektiva. Eftersom Sverige är ett land med långa avstånd, särskilt i de norra delarna av landet, så innebär det stor efterfrågan på person- och godstransporter. *Tillväxtverket* hade gärna sett ett större fokus på samordnade och effektivare godstransporter genom digitalisering av samlastning och kombitransporter. Utformningen av

reseavdraget och satsningar på järnväg ser man också som viktigt i sammanhanget.

Bil Sweden vill se statsstödsregler inom EU utformade så att de skapar långsiktiga förutsättningar för alla typer av biodrivmedel. Staten måste satsa ordentligt på fordonsbränsle från förnybara källor, gärna biobaserade bränslen från den svenska skogsnäringen. Även *LRF* instämmer i detta och menar att Sverige bör verka för att förändra EU:s inslagna inriktning. *Bil Sweden* välkomnar att *Statens energimyndighet* har fått i uppdrag av regeringen att samordna omställningen till en fossilfri transportsektor.

Oklarhet kring mål, år och nivåer

Volvo Car Sverige AB menar att beräkningarna är svåra att följa på grund av skiftande basår och målår. Även *Trafikanalys* är frågande till varför 2010 föreslås utgöra basår för sektorsmålet för transporter. Vidare anger *Trafikanalys* att regeringen tydliggör hur det nya sektorsmålet för transporter förhåller sig till de övriga transportpolitiska målen.

Transportstyrelsen anser att konsekvenserna av väsentligt olika ambitionsnivå mellan den svenska klimatpolitiken och EU:s klimatpolitik behöver utredas.

VTI nämner att sektorsmål kan motverka att utsläppsminskningen sker på ett kostnadseffektivt sätt och att på grund av dessa avvägningar så måste sektorsmål genomlysas noggrant innan de antas. Något man inte anser gjorts inom beredningens arbete.

Andra sektorsmål

Greenpeace ifrågasätter att andelen utsläpp från andra verksamheter förväntas minska medan industrins utsläpp antas vara nästa oförändrade fram till 2030. Att dessa anläggningar ingår i EU ETS är inget skäl att undanta dem från ett eget sektorsmål.

Länsstyrelsen i Norrbottens län saknar förslag till etappmål inom konsumtionsområdet samt åtgärder som tydligt ger incitament till de beteendeförändringar som kommer att krävas för att nå Parisavtalets målnivåer.

Riksrevisionen saknar i betänkandet analys rörande att sektorspecifika utsläppsmål, som det för transportsektorn, riskerar öka de totala kostnaderna

för utsläppsminskningar inom den icke-handlande sektorn. Om sektorspecifika mål ska användas bör styrmedel och målnivå noggrant analyseras och i största möjliga utsträckning harmoniseras med mål och styrmedel i andra sektorer. *Naturskyddsföreningen* menar att andra sektorer nu i stort sett läggs åt sidan till förmån för vaga skrivningar. Sektorer som jordbruk, industri, flyg och arbetsmaskiner står tillsammans för betydande utsläpp, vilket gör tydliga och skarpa mål nödvändiga.

Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling bedömer att ett mål för transportsektorn är motiverat. Mot sektorsmål brukar ofta anföras att de kan ha lägre kostnadseffektivitet, men sett i ett bredare perspektiv kan sektorspolitik vara motiverad, skriver man. Därför menar rådet att sektorsmål kan övervägas även för andra centrala sektorer, som t.ex. lantbruket, flyget, sjöfarten, den tunga industrin, byggsektorn och detaljhandeln, en åsikt som även delas av *Länsstyrelsen i Västerbottens län. 2030-sekretariatet* menar att ju större bidrag omställningen av transportsektorn har till andra miljö- och samhällsmål än det klimatmål som är i fokus för Miljömålsberedningens förslag, desto större blir kostnadseffektiviteten.

Indikativ utsläppsbana

Endast ett fåtal remissinstanser kommenterar frågan om indikativ utsläppsbana som stöd för uppföljning specifikt. *Länsstyrelsen i Västra Götalands län*, *Svebio* och *Trafikverket* instämmer i att en indikativ utsläppsbana kan utgöra ett bra stöd för uppföljning. Samtidigt berör ett flertal remissinstanser frågan om utsläppsbanans utformning, dock främst kopplad till ambitionsnivån överlag och på de föreslagna etappmålen, som beskrivs ovanför.

Kompletterande åtgärder för nettonoll och nettonegativa utsläpp

Remissinstansernas åsikter rörande förslagen om kompletterande åtgärder för nettonoll och nettonegativa utsläpp spannar över ett brett spektrum. Vissa är positiva medan andra är negativt inställda och ser en hel del problem. Bland de negativt inställda kan noteras att det ibland rör sig

specifika delar av förslaget som exempelvis inkluderandet av nettoupptag inom markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF), eller att man har en mer generellt skeptisk hållning till tekniken för avskiljning och lagring av koldioxid (CCS). Då remissinstansernas svar varierar en hel del finns det ett flertal ståndpunkter och invändningar som endast enstaka instanser framhåller.

Generella åsikter

Naturvårdsverket och *Riksrevisionen* instämmer i Miljömålsberedningens bedömning att kompletterande åtgärder bör planeras i god tid. De menar även att det är viktigt att verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder sker på ett sätt där långsiktighet och hållbarhet beaktas och ingår i och stärker respektive lands klimatstrategi. Också *Statens energimyndighet* välkomnar att beredningen noterar att kompletterande åtgärder måste planeras i god tid, och att kommande regeringar därför kan behöva överväga etappmål för kompletterande åtgärder. *Statens energimyndighet* menar vidare att beredningens behandling av alla kompletterande åtgärder samlat förvisso är rimligt ur ett flexibilitetsperspektiv, men att det försvårar den långsiktiga planeringen av åtgärderna, och efterfrågar en struktur som kan ge viss framförhållning angående vilka kompletterande åtgärder som kan vara aktuella de närmaste åren. *Konjunkturinstitutet* är positiv till att det införs en flexibilitet, men anser att det är oklart hur beredningen kommit fram till de här nivåerna och på vilken grund flexibiliteten bedöms vara tillräcklig. Denna åsikt delas av *Riksrevisionen* som också invänder att det inte framgår tydligt vilka analyser som ligger till grund för de kvantitativa begränsningar som beredningen föreslår när det gäller kompletterande åtgärder.

Länsstyrelsen i Skåne län och *Länsstyrelsen i Västra Götalands län* ser positivt på att den andel av utsläppsminskningen som föreslås klaras med kompletterande åtgärder successivt minskar till 2040, då de menar att effekterna av kompletterande åtgärder i utlandet eller beräkning av sänkor är betydligt mer osäkra jämfört med verkliga minskningar av utsläpp direkt vid källan i Sverige. Om några decennier när alla länder ska ner till nollutsläpp för att uppfylla sina åtaganden enligt Parisavtalet blir det dessutom svårt att hitta kostnadseffektiva åtgärder utomlands.

Världsnaturfonden WWF avstyrker den föreslagna flexibiliteten att kunna utnyttja kompletterande åtgärder för att nå etappmålen, då man anser att förslaget innebär en sänkning av ambitionen för inhemska

utsläppsminskningar som redan är för låg. Sverige bör planera för att bidra till globala utsläppsminskningar och negativa utsläpp, men inte som en del av etappmål utan istället som separata ambitioner och åtgärder.

Världsnaturfonden WWF är dock generellt positiv till beredningens olika förslag till kompletterande åtgärder så länge dessa åtgärder används för att öka ambitionen och åstadkomma utsläppsminskningar utöver etappmål och nettonollmål.

Sweco menar att det är bra med ett långsiktigt mål att sträva efter, och etappmål för att tillse att tillräcklig utsläppsreduktion uppnås tidigt i perioden, eftersom det är den ackumulerade koncentrationen och inte utsläppsnivån 2045 som avgör klimatpåverkan. Samtidigt anser *Sweco* att det är av största vikt att fokusera på att nå utsläppsmålet med utsläppsreduktioner. *Sweco* anser att kompletterande åtgärder bör särredovisas och eventuellt målsättas separat, då dessa omfattar vitt skilda åtgärds-kategorier och är behäftade med mer eller mindre stora osäkerheter och teoretiska resonemang.

Avstyrker

Greenpeace anser att sänkor inte bör kunna räknas av mot utsläpp, som beredningen föreslår, och anger flera skäl till detta. Man anför att syftet med klimatpolitik är att så snabbt som möjligt ställa om samhället och minska utsläpp från verksamheter som använder fossila bränslen eller genererar växthusgaser på andra sätt. En sådan omställning försenas om det finns möjlighet att räkna bort utsläppen på ett administrativt sätt. Resultatet blir större utsläpp och lägre potential att använda sänkorna till lagring av de utsläpp som ändå måste ske i omställningsprocessen. *Naturskyddsföreningen* framför liknande kritik och anser att systemet där delar av etappmålen ska få mötas med kompletterande åtgärder är att blanda äpplen med päron. Att använda utsläppsminskningar i andra länder för att kompensera svenska utsläpp bygger på antagandet att andra länder har så låga klimatambitioner att lågt hängande frukter inte plockas, vilket bygger på antagandet att Parisavtalet inte kommer leda till höjda ambitioner. *Naturskyddsföreningen* menar att utsläppsminskningar, kolsänkor samt åtgärder utomlands är tre helt separata företeelser som inte bör blandas i samma mål och önskar därför tydligare gränsdragning mellan sänkor och utsläpp.

CCS

Sveriges geologiska undersökning (SGU) påtalar att strategiska beslut kommer att behövas före mitten av 2020-talet inför satsningar på pilot- och demonstrationsanläggningar för koldioxidlagring, och i senare skeden även fullskaliga projekt. De menar att det därför är angeläget att en förstudie och handlingsplan avseende CO₂-lagring tas fram snarast möjligt. Här bör även ingå möjligheter för samarbete mellan länder. De påtalar att det finns stora fördelar för Sverige och våra grannländer att samarbeta avseende både CCS och bio-CCS. Speciellt Norge är en viktig samarbetspart eftersom Norge är det land i Norden med bäst potential för geologisk lagring av koldioxid. *SGU* föreslår att myndigheten ges i uppdrag att utreda möjligheterna till samarbete med andra länder i frågor som rör geologisk lagring av koldioxid.

SGU anser att genom att tillämpa bio-CCS har Sverige en möjlighet för att vara ett föregångsland och, förutom att uppnå negativa utsläpp, utveckla affärsmodeller med möjlighet till export av både klimatsmarta produkter och miljökunskap och -tekniker och därigenom uppnå en stärkt konkurrenskraft. Man anser även att en omfattande taksänkning i handelssystemet behövs för att ge ekonomiskt incitament för bio-CCS, och modeller för prissättning av avskiljning och lagring av koldioxid behöver utvecklas.

Länsstyrelsen i Kalmar län poängterar att avskiljning och lagring av koldioxid inte bör betraktas som en åtgärd, då det inte bidrar till minskade utsläpp. Det hanterar endast utsläpp som redan har skett och bidrar därför inte till ett mål som uttrycker minskade utsläpp.

Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI) saknar ett resonemang om var Sverige tänker lagra koldioxidutsläppen samt acceptansen kring lagring av CCS vilket sannolikt kommer att vara en viktig fråga för framtiden.

Uppsala universitet ser CCS som en framtida möjlighet för Sverige och världen och föreslår att stor prioritet ges till forskning om och teknisk utveckling - och troligtvis därefter implementering av storskalig CCS. Även *Stockholms universitet* lyfter fram vikten av forskning och utvecklingsarbete, dels för att snabbare möta utsläppskraven, men även för att ge svensk industri konkurrensfördelar. Om CCS-teknik ska ha utvecklats tillräckligt till 2040, krävs en klart uttalad vision redan nu, följt av förslag till relevant forskning och utveckling.

Svensk Betong tycker att det är positivt att betänkandet tagit med CCS-tekniken med förslag om forskning, förstudie och pilotanläggningar då det är en viktig frågeställning för cementindustrin och betongbranschen. *SveMin* är positiv till en utveckling av CCS-tekniken. Man menar dock att kostnaden som den ser ut idag för CCS kan bli oproportionerlig och få negativa konsekvenser för svensk industris konkurrenskraft. För tekniken att bli kommersiellt gångbar menar man att investeringsstöd kommer vara absolut nödvändigt. *Sweco* anser att det finns en risk i att basera strategierna för att nå klimatmålen på CCS och CCU, då man anser att ytterligare teknikutveckling av metoderna krävs.

Greenpeace anför att beroendet av CCS som lösning i beredningens förslag är problematisk på flera sätt. För det första innebär ett ambitiöst långsiktigt och rättvist mål att Sverige behöver nå nära-noll-utsläpp år 2030, alltså samma år som beredningen antar att CCS-tekniken i bästa fall kan börja få ett genomslag. Även med långsiktiga mål är det en högriskpolitik att lita på ett genomslag för tekniken. *Greenpeace* menar CCS är osäkert på många sätt och att beredningen saknar en Plan B för industrin. Om tekniken inte får genomslag på den nivå som beredningen räknar med kan det bli dödsstöten för den svenska industrin.

Världsnaturfonden WWF delar beredningens bedömning att det är viktigt att satsa på både teknikutveckling och framtida incitamentstrukturer och att satsningar på forskning, utveckling, innovation, demonstration och pilotanläggningar behöver göras i samarbete mellan samhälle och näringsliv.

LULUCF

Flera av remissinstanserna kommenterar för- och nackdelar med att inkludera nettoupptag inom LULUCF i de kompletterande åtgärderna. *Naturvårdsverket* delar Miljömålsberedningens bedömning att kompletterande åtgärder ska beräknas enligt internationellt godkända regler och de bokföringsregler som förhandlas fram inom EU för 2030-paketet. I och med att det handlar om processer som tar tid, vill *Naturvårdsverket* framhålla att det är viktigt att redan nu kunna planera och lägga upp en strategi för hur LULUCF ska kunna bidra till de nationella kompletterande åtgärderna i utvecklingen mot nettonoll och nettonegativa utsläpp till 2045. *Skogsstyrelsen* anser att det råder många osäkerheter kring både regler och resultat och anser därför att Sverige inte kan räkna med några stora bidrag från LULUCF-sektorn för att uppnå nettonoll och nettonegativa utsläpp. En

större andel behövs därför från övriga kompletterande åtgärder. *Länsstyrelsen i Västra Götalands län* är positiv till geologisk lagring av biogen koldioxid i Sverige, men anser inte att upptag av koldioxid i skog och inom markanvändningssektorn ska ses som ett rimligt sätt att lagra biogen koldioxid i skog och mark, eftersom klimatförändringarna kan ge fler bränder, stormar och allvarliga insektsangrepp vilket kan resultera i att skogen blir en källa till utsläpp av koldioxid istället för en sänka. Även *KSLA* påpekar att det finns en betydande risk för oönskade utsläpp av koldioxid om alltför mycket kol binds i ekosystemen, till exempel genom stormskador och brand. *Göteborgs universitet* anser att LULUCF bör tas med i klimatmålen för att synliggöra dess stora potential och eventuella risker i förändring av markanvändning och att LULUCF behöver ges egna specifika mål att uppnå till 2030 och 2040. *Naturvårdsverket* anser att det vore bra om man i samband med förhandlingen av kommissionens förslag KOM(2016)479 tog fram en svensk strategi för hur LULUCF-sektorn ska bidra till måluppfyllelsen till 2045. *Svebio* anser att det svenska målet enbart ska gälla utsläpp inom Sverige. Slutsatsen av detta är att Sverige sannolikt inte kan nå negativa utsläpp efter 2045. Men med tanke på den stora inbindningen av koldioxid i den svenska skogen och åkermarken är detta inte ett problem. Redan inom några år kommer Sverige att ha negativa utsläpp om man räknar tillsammans alla utsläpp och LULUCF.

Stockholms universitet förklarar att man ser flera motsägelser i de aktuella kompletterande åtgärderna: Samtliga föreslagna utsläppsbanor för den icke-handlande sektorn förutsätter motsvarande kompletterande åtgärder av just ökad nettoupptag inom LULUCF och/eller ännu ej existerande CO₂-lagringsmetoder för att nå nettonollutsläppsmålet. Samtidigt diskuteras behovet av biodrivmedel vilket bl.a. förutsätter ett kraftigt ökat uttag av skog och därmed kraftigt minskad nettoupptag inom LULUCF jämfört med 1990. Samtidigt sätts som mål att uppnå negativa utsläpp efter 2045, dvs. att öka sänkorna varför man måste finna andra lagringsmetoder och/eller öka den naturliga sänkan. Om utvecklingen inom LULUCF-sektorn följer de nettoupptagningsscenarier som finns redovisade i delbetänkandet krävs både ytterligare kraftigt minskade utsläpp samt utveckling och en mycket omfattande användning av ny CCS-teknik. Beredningens förslag är alltså inte konsistent angående dessa behov och vilka krav det ställer på LULUCF-sektorn, vilket gör detta mått olämpligt att räkna in för att balansera övriga utsläpp. *Stockholms universitet* föreslår beredningen att i stället sätta upp ett klart mål för faktiska utsläpp.

Lunds universitet anser att i en långsiktig strategi borde även kolsänkorna i marken beaktas, då dessa är mycket större än de terrestra kolsänkorna i skog och annan biomassa. Universitetet påtalar att en ökad produktion av växtbiomassa kan leda till risker för minskning av markens innehåll av kol, vilket kan urholka klimatnyttor från omställningen till biobaserade råvaror och energi. Det behövs också att Sverige implementerar övervakning av markens kolhalt som föranleds av EU-kommissionens beslut. *Sweco* håller med om att det är viktigt att vara medveten om den potentiella målkonflikten mellan att använda skogen som en kolsänka och att använda skogen som en förnybar resurs. Man anser att mer kunskap behövs för att kunna göra en avvägning. *Svebio* anser att substitution av fossila bränslen och material bör prioriteras framför osäkra kolsänkor.

Lunds universitet anser vidare att man behöver noggrant analysera kostnadseffektiviteten av kortsiktiga tekniska lösningar för lagring av koldioxid jämfört med mer långsiktiga alternativ kring naturbaserade lösningar på kolupptag, via mark, våtmarker och skog. *Svebio* framhåller att kompletterande åtgärder inte får leda till kontraproduktiva eller orimligt dyra åtgärder. Det får heller inte leda till att vi avstår från att fullt ut använda produktionsförmågan i skogsbruket och jordbruket.

Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) påtalar att en minskning av utsläppen från organogena jordar förmodligen är svår att åstadkomma utan omfattande lagändringar då markerna är privatägda och ingår i skogs- och jordbruksproduktionen. *KVA* saknar här i stället en diskussion om möjligheterna att öka upptaget av koldioxid genom aktiva åtgärder som t.ex. gödsling. Man menar att sådana åtgärder är lättare att få gehör för hos markägarna och är mycket enklare att beräkna än möjligheten att minska emissionerna från organogena jordar. Man poängterar även vikten av att hänsyn tas till behovet om att bibehålla eller, ännu bättre, öka Sveriges oberoende när det gäller livsmedelsförsörjningen.

Skydda Skogen invänder mot att Miljömålsberedningen använder frasen ”hållbart skogsbruk” om det svenska skogsbruket och vill understryka att det svenska skogsbruket faktiskt inte är hållbart, enligt statliga utredningar, och nämner Naturvårdsverkets rapportering till FN-konventionen om biologisk mångfald. Man invänder mot Miljömålsberedningens formuleringar om skogens mognad och balans mellan upptag, och framhåller att det tar mycket

längre tid än vad Miljömålsberedningen anger för en skog att uppnå koljämvikt.

Etappmål för kompletterande åtgärder bör utformas som ett golv inte ett tak

Statens energimyndighet anser att ett etappmål för kompletterande åtgärder inte borde utformas som ett tak utan som ett golv. Däremot är det fortfarande fullt rimligt menar man att, precis som beredningen föreslår, sätta ett tak för hur mycket av de kompletterande åtgärderna som kan tillgodoräknas mot den svenska måluppfyllelsen, för att inte riskera ett sänkt omvandlingstryck i Sverige.

Internationella åtaganden

Svebio anser att Sverige bör öka de internationella klimatpolitiska insatserna genom bistånd och stöd till förnybar teknik, inte minst bioenergiteknik. Resultaten av internationella åtaganden bör inte räknas med i den svenska utsläppsbalansen.

Bilaga - Förteckning över remissinstanser

Centrala myndigheter och forskningsinstitut

Svar:

Boverket
Folkhälsomyndigheten
Havs- och vattenmyndigheten
Kemikalieinspektionen
Kommerskollegium
Konjunkturinstitutet
Konsumentverket
Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
Kungl. Vetenskapsakademien
Myndigheten för samhällskydd och beredskap
Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Naturhistoriska riksmuseet
Naturvårdsverket
Riksrevisionen
Rise, Research Institutes of Sweden AB
Sametinget
Sjöfartsverket
Skogsstyrelsen
Statens energimyndighet
Statens geotekniska institut
Statens jordbruksverk
Statens väg- och transportforskningsinstitut
Statistiska centralbyrån
Statskontoret
Stiftelsen för miljöstrategisk forskning
Sveriges geologiska undersökning
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
Tillväxtverket
Trafikanalys
Trafikverket
Transportstyrelsen
Vetenskapsrådet

Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling (ej remissinstans)

Totalt: 33 svar

Inga synpunkter/avstår:

Energimarknadsinspektionen
Finanspolitiska rådet
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande

Konkurrensverket
Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien
Lantmäteriet
Luftfartsverket
Regelrådet
Riksantikvarieämbetet
Riksdagens ombudsmän (JO)
Skatteverket
Socialstyrelsen
Statens fastighetsverk
Strålsäkerhetsmyndigheten
Upphandlingsmyndigheten
Verket för innovationssystem (Vinnova)

Affärsverket svenska kraftnät (ej remissinstans)

Totalt: 17 svar

Inget svar:

Institutet för framtidsstudier
IVL Svenska Miljöinstitutet AB
JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik
Livsmedelsverket
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Stockholm Environment Institute
Stockholm Resilience Centre, Stockholms universitet

Totalt: 7

Lärosäten

Svar:

Göteborgs universitet
Centrum för transportstudier, Kungl. Tekniska högskolan
Centrum för klimatpolitisk forskning, Linköpings universitet
Luleå tekniska universitet
Lunds universitet
Stockholms universitet
Sveriges lantbruksuniversitet
Centrum för miljö- och naturresursekonomi, Umeå universitet
Uppsala universitet

Totalt: 9 svar

Inga synpunkter/avstår:

Totalt: 0 svar

Inget svar:

Chalmers tekniska högskola
Enheten för miljöekonomi, Göteborgs universitet
Centrum för biologisk mångfald, Sveriges lantbruksuniversitet

Totalt: 3

Länsstyrelser**Svar:**

Länsstyrelsen i Blekinge län
Länsstyrelsen i Dalarnas län
Länsstyrelsen i Gotlands län
Länsstyrelsen i Gävleborgs län
Länsstyrelsen i Hallands län
Länsstyrelsen i Jämtlands län
Länsstyrelsen i Jönköpings län
Länsstyrelsen i Kalmar län
Länsstyrelsen i Kronobergs län
Länsstyrelsen i Norrbottens län
Länsstyrelsen i Skåne län
Länsstyrelsen i Stockholms län
Länsstyrelsen i Södermanlands län
Länsstyrelsen i Uppsala län
Länsstyrelsen i Värmlands län
Länsstyrelsen i Västerbottens län
Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Länsstyrelsen i Västmanlandas län
Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Länsstyrelsen i Örebro län
Länsstyrelsen i Östergötlands Län

Totalt: 21 svar

Inga synpunkter/avstår:

Totalt: 0 svar

Inget svar:

Totalt: 0

Landsting, regioner och regionförbund**Svar:**

Region Skåne
Stockholms läns landsting
Värmlands läns landsting
Västra Götalandsregionen

Region Västerbotten (ej remissinstans)

Totalt: 5 svar

Inga synpunkter/avstår:

Totalt: 0 svar

Inget svar:

Dalarnas läns landsting
Norrbottens läns landsting

Totalt: 2

Kommuner

Svar:

Borlänge kommun
Göteborgs kommun
Helsingborgs kommun
Härnösands kommun
Höörs kommun
Jönköpings kommun
Kiruna kommun
Motala kommun
Mönsterås kommun
Norrköpings kommun
Stockholms kommun
Södertälje kommun
Umeå kommun
Växjö kommun
Örebro kommun
Östhammars kommun

Vänersborgs kommun (ej remissinstans)

Totalt: 17 svar

Inga synpunkter/avstår:

Dals-Ed kommun
Gagnefs kommun
Habo kommun
Hallsbergs kommun
Linköpings kommun
Luleå kommun
Malmö kommun

Miljönämnden i mellersta Bohuslän (Lysekils kommun)
Sandvikens kommun
Skellefteå kommun
Sundsvalls kommun
Örnsköldsviks kommun

Falu kommun (ej remissinstans)

Totalt: 13 svar

Inget svar:

Båstad kommun
Filipstads kommun
Gotlands kommun
Kungälv kommun
Pajala kommun
Staffanstorps kommun
Sunne kommun
Timrå kommun
Ulricehamns kommun
Uppsala kommun
Ydre kommun
Österåkers kommun

Totalt: 12

Bransch- och näringslivsorganisationer

Svar:

Almega
Avfall Sverige
Bil Sweden
Byggherrarna Sverige AB
Energiföretagen Sverige
Energigas Sverige
Innovations- och kemiindustrierna i Sverige
Jernkontoret
Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) och LRF Skogsägarna (gemensamt svar)
Skogsindustrierna
SSAB AB
Stiftelsen Bergforsk
Sweco
SveMin
Svensk Kollektivtrafik
Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet
Svenskt Näringsliv

Sveriges Byggindustrier
Sveriges Kommuner och Landsting
Transportföretagen
Återvinningsindustrierna

Branschföreningen Tågoperatörerna (ej remissinstans)
Höganäs AB (ej remissinstans)
Lantmännen (ej remissinstans)
SEKAB (ej remissinstans)
Svensk Betong (ej remissinstans)
Sveriges Ingenjörer (ej remissinstans)
Swedegas (ej remissinstans)

Totalt: 28 svar

Inga synpunkter/avstår:

Föreningen Svenskt Flyg Intresse AB
Företagarna Sverige
Industriarbetsgivarna
Sveriges Akademikers Centralorganisation
Tjänstemännens Centralorganisation

RenFuel AB (ej remissinstans)
Svensk Sjöfart (ej remissinstans)

Totalt: 7 svar

Inget svar:

Branschföreningen Svensk Torv
Business Region Göteborg
Energi- och Miljötekniska Föreningen
Hagainitiativet
Stockholm Cleantech
Stockholm Innovation and Growth
Sustainable Business Hub AB
Svensk Handel
Svensk Vindenergi
Teknikföretagen

Totalt: 10

Enskilda företag

Svar:

Cementa AB
E.ON Sverige AB
Svebio

Volvo Car Sverige AB

Magnus Nilsson Produktion
Vattenfall AB (ej remissinstans)

Totalt: 6 svar

Inga synpunkter/avstår:

Swedavia AB

Neste AB (ej remissinstans)
Swedisol (ej remissinstans)

Totalt: 3 svar

Inget svar:

IL Recycling AB
Preem AB
Samtrafiken i Sverige AB
SKGS
Swedish Biogas International
Swerea AB

Avantherm (ej remissinstans)

Totalt: 7

Intresseorganisationer, nätverk och samfund

Svar:

Diakonia
Greenpeace
Klimatkommunerna
Landsorganisationen i Sverige (LO)
Svenska kyrkan
Svenska Naturskyddsföreningen
Sveriges Ekokommuner
Världsnaturfonden WWF

2030-sekretariatet (ej remissinstans)
Arbetsgruppen Rädda Grimstaskogen (ej remissinstans)
Klimataktion (ej remissinstans)
Klimatsvaret - CCL Sverige (ej remissinstans)
Motorbranschens riksförbund (ej remissinstans)
Motormännens Riksförbund (ej remissinstans)
Skydda skogen (ej remissinstans)

Totalt: 15 svar

Inga synpunkter/avstår:

Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund

Aspo Sverige (ej remissinstans)

Energirådgivarna (ej remissinstans)

Totalt: 3 svar

Inget svar:

Fältbiologerna

LSU Sveriges ungdomsorganisationer

Luftförorenings- och klimatsekretariatet

Miljöförbundet Jordens Vänner

Nätverket för Hållbart Näringsliv

Svensk Cykling

Sveriges Konsumenter

Sveriges Åkeriföretag

Sveriges Läkarförbund (ej remissinstans)

Totalt: 9 svar

Privatpersoner**Svar:**

Birger Eneroth (ej remissinstans)

Christer Ågren (ej remissinstans)

Henrik Janson (ej remissinstans)

Totalt: 3 svar